

Aus der Neurochirurgischen Klinik und Poliklinik und der
Medizinischen Psychologie und Medizinischen Soziologie der
Universitätsmedizin der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz

Entwicklung und Evaluation einer Fragenidentifikationsliste in der
Wirbelsäulenchirurgie

Inauguraldissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin
der Universitätsmedizin
der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Vorgelegt von

Julian Ranold Haaf
aus Wittlich

Mainz, 2020

Wissenschaftlicher Vorstand:

1. Gutachter:

2. Gutachter:

Tag der Promotion:

08.12.2020

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	5
Tabellen- und Bildverzeichnis.....	6
1. Einleitung: Über die Wichtigkeit der Arzt-Patienten-Kommunikation.....	7
2. Literaturübersicht bisheriger Arbeiten zu Fragenidentifikationslisten.....	10
3. Material und Methoden	17
3.1 „Teilprojekt 1“: Item- und Hypothesenentwicklung.....	17
3.2 „Teilprojekt 2“: Entwickeln reliabler Informationsbedürfnisskalen	20
3.2.1 Inhalt der Fragebögen T1 – T3:.....	20
3.2.2 Ablauf der Erhebung	22
3.2.3 Gründe für Datenverluste	23
3.3 Hypothesen	24
3.4 Datenauswertung	25
3.4.1 Subgruppenbildung in der Patientenpopulation.....	25
3.4.2 Dimensionierung von Informationsbedürfnissen.....	28
3.4.3 Ermittlung der SOLL-IST Differenz zwischen Informationsbedürfnis und Erfüllung	31
3.4.4 Korrelationsprüfung der Subgruppen mit dem Informationsbedürfnis	31
3.4.5 Umgang mit fehlenden Werten	32
4. Ergebnisse	33
4.1 Patientenstichprobe.....	33
4.1.1 Personen- und krankheitsbezogene Daten Teilprojekt 1	33
4.1.2 Personen- und krankheitsbezogene Daten Teilprojekt 2	34
4.1.3 Betreuungsaufwand bei der Bearbeitung des T1 Fragebogens	40
4.1.4 Bewertung der Fragenidentifikationsliste.....	41
4.2 Itemgenerierung, Itemreduktion und Auswertung der Expertenbefragung	44
4.3 Informationsbedürfnisdimensionierung.....	46
4.3.1 Erste Hauptkomponentenanalyse	46
4.3.2 Zweite Hauptkomponentenanalyse	51
4.4 Skalenkennwerte	54
4.4.1 Skala I:	54
4.4.2 Skala II:	55
4.4.3 Skala III:	56
4.4.4 Skala IV:	56
4.5 Ausmaß und Erfüllung des Informationsbedürfnisses	59
4.6 Subgruppenvergleich der Informationsbedürfnisse	63

5. Diskussion	65
5.1 Interpretation der Forschungsergebnisse:	67
5.1.1 Hypothesenauswertung	67
5.1.2 Diskrepanzen der demographischen Daten	68
5.1.3 Informationsbedürfniskategorisierung	69
5.1.4 Analyse der Informationsbedürfnisdiskrepanz	77
5.2 Methodenkritik	82
5.3 Ausblick	84
6. Zusammenfassung	85
7. Literaturverzeichnis	87
8. Anhang	96
8.1 Übernommene und neu entwickelte Items des Neuro-FIL mit Quellenangabe....	97
8.2 Überarbeitete Itemliste mit postulierten chronologischen Dimensionen	101
8.3 Ergebnisse der Expertenbefragung	103
8.4 Itemliste nach Expertenbefragung	105
8.5 Fragebogen Teil 1	108
8.6 Fragebogen Teil 2	121
9. Danksagung	132
10. Lebenslauf	133

Abkürzungsverzeichnis

FIL = Fragenidentifikationsliste

QPL = Question Prompt List

PCA = Principal Component Analysis

Bsp. = beispielsweise

u. a. = unter anderem

KMO = Kaiser-Meyer-Olkin

A1 = höchste Ladung auf einer Skala

A2 = zweithöchste Ladung auf einer anderen Skala

h^2 = Kommunalität

M = Mittelwert

SD = Standardabweichung

P_i = Itemschwierigkeit

r_{it-i} = Trennschärfe

r = Korrelationskoeffizient nach Pearson

Tabellen- und Bildverzeichnis

Tabelle 4.1: Deskriptive Statistik Patientenpopulation Teilprojekt 1.....	33
Tabelle 4.2: Personenbezogene Daten.....	35
Tabelle 4.3: Deskriptive Statistik krankheitsbezogener Daten:.....	37
Tabelle 4.4: Zeitbedarf und Hilfestellung beim Ausfüllen des T1 Fragebogens	41
Tabelle 4.5: Evaluation der Fragenidentifikationsliste.....	42
Tabelle 4.6: Darstellung der Eigenwerte und aufklärenden Varianzen der nach dem Kaiser-Kriterium gültigen Achter-Komponentenlösungen der ersten PCA mit 37 Items bei N = 118	46
Tabelle 4.7: Anzahl der mathematisch gültigen Markieritems nach explorativer PCA der Zweier- bis Sechskomponentenlösung	48
Tabelle 4.8: Interne Konsistenz der Dimension der 4er und 5er Lösung (Cronbach α = Cronbach α unter Einbezug grenzwertiger Markieritems).....	49
Tabelle 4.9: Itemverteilung der Vier- und Fünf-Komponenten-Lösung	50
Tabelle 4.10: Markieritems der Vier-Komponenten-Lösung nach inhaltlicher und mathematischer Abwägung innerhalb der Möglichkeiten der Skalenbildung	51
Tabelle 4.11: Anzahl der Markieritems der zweiten PCA: Darstellung der Zwei- bis Vier-Komponentenlösung.....	52
Tabelle 4.12: Darstellung der Eigenwerte und aufklärenden Varianzen nach der Extraktion von vier Komponenten im Rahmen der zweiten PCA mit 29 Items bei N =118	52
Tabelle 4.13: Ergebnis der zweiten Hauptkomponentenanalyse zur Prüfung der Komponentenstabilität der Vierer-Lösung	54
Tabelle 4.14: Skalenkennwerte Skala 1	55
Tabelle 4.15: Skalenkennwerte Skala 2	55
Tabelle 4.16: Skalenkennwerte Skala 3	56
Tabelle 4.17: Skalenkennwerte Skala 4	57
Tabelle 4.18: Items der Informationsbedürfnisskalen inklusive Ursprung aus Teilprojekt 1 ..	57
Tabelle 4.19: Deskriptive Statistik Informationsbedürfnisitems und Skalen	60
Tabelle 4.20: Deskriptive Statistik Fragebeantwortungsliste (FBL) und SOLL-IST-Differenz einzelner Items und der Informationsbedürfnisskalen	62
Tabelle 4.21: Korrelation zwischen Alter und Informationsbedürfnis (Kruskal-Wallis-H-Test bei unabhängigen Stichproben)	63
Tabelle 4.22: Informationsbedürfnisse in Abhängigkeit von der sozialen Schicht (Kruskal-Wallis-H-Test bei unabhängigen Stichproben)	64
Tabelle 4.23: Korrelation zwischen Geschlecht und Informationsbedürfnis (Mann-Whitney U Test bei unabhängigen Stichproben)	64
Grafik. 3.1: Inhalt der Fragebögen T1, T2 und T3	20
Grafik 4.1: Screeplot mit Eigenwertverlaufskurve der ersten Hauptkomponentenanalyse bei 37 Items und N = 118.....	47
Grafik 4.2: Eigenwertverlaufskurve der zweiten PCA mit 29 Items bei N = 118.....	53

1. Einleitung: Über die Wichtigkeit der Arzt-Patienten-Kommunikation

Eine gute Arzt-Patienten-Beziehung wirkt sich gesundheitsfördernd aus (Di Blasi 2001, Kelley 2014). Die Basis einer solchen Beziehung ist ein gegenseitiges Vertrauensverhältnis: „Grundlage der Arzt-Patienten-Beziehung sowohl in körperlicher, krankheitsspezifischer, aber auch psychologischer und seelischer Beziehung ist das persönliche, vertrauensvolle Gespräch zwischen Arzt und Patient“ (Theuer 2012). Ohne ein solches Vertrauensverhältnis ist es zwar prinzipiell möglich den Patienten auf somatischer Ebene zu heilen, allerdings gehören auch die Wiederherstellung von Persönlichkeit, Leistungsfähigkeit und sozialer Integration zum ärztlichen Aufgabenbereich, was ohne eine gute Arzt-Patienten-Beziehung nicht möglich ist (Schreiber 2017). Von einer vertrauensvollen Beziehung zwischen Patient und Behandler profitieren beide Seiten: Ein gutes Verhältnis zu seinen Patienten verbessert auch das Empfinden des Arztes (Geisler 2004).

Um das Vertrauen für eine gute Arzt-Patienten-Beziehung zu schaffen ist die Kommunikation ein zentraler Bestandteil: Das Beantworten von Patientenfragen, Erklären von medizinischen Sachverhalten und Ermutigung des Patienten, gezielt Fragen zu stellen, wirken sich im gleichen Maße positiv auf eine vertrauensvolle Beziehung aus wie ein kompetentes Auftreten und Trösten des Patienten (Thom 2001). Nach Geißler (2008) wünschen sich Patienten in erster Linie, „dass der Arzt mit ihnen spricht, ihnen zuhört und Interesse zeigt. Medizinische Kompetenz und apparative Ausstattung rangieren dahinter im Mittelfeld. Ommen (2007) untersuchte welche Einflussfaktoren bei der Vertrauensbildung schwerverletzter Patienten in ihren behandelnden Arzt eine Rolle spielen. Folgende vier Faktoren wurden herausgearbeitet: 1. Informationsübermittlung durch den Arzt, 2. Einbindung des Patienten in die Therapieentscheidung, 3. Therapieerfolg und 4. Patientenalter.

Die Güte der ärztlichen Informationsübermittlung entscheidet über das Ausmaß der Partizipation des Patienten am Entscheidungsprozess und trägt damit zu einer Erhöhung der Kontrollüberzeugung des Patienten bei.

Geisler beschreibt in seinem Vortrag aus dem Jahre 2004 „Das Arzt-Patient-Gespräch als Instrument der Qualitätssicherung“ die Arzt-Patienten-Kommunikation als Begegnung von „zwei Fremden“, die in „jeweils fremder Sprache miteinander reden“.

Dies begünstigt womöglich eine asymmetrische Beteiligungskonstellation im Arzt-Patienten-Gespräch, was laut Poimann (2012) die Gefahr eines „Experten-Laien-Machtgefälles“ nach sich zieht. Dies scheint sich in der Praxis zu bestätigen: In einer Befragung der Akademie der Technikfolgeabschätzung in Baden-Württemberg stuften 93% der Patienten umfassende und verständliche Informationen als „sehr wichtig“ ein. Im Vergleich dazu erfüllen nur 30% der Ärzte dieses Maß an Informationsbedürfnissen (Dierks, et al 2001).

Besonders die Entscheidung über eine anstehende Operation stellt aufgrund der Invasivität der Maßnahme und möglichen negativen Auswirkungen eine Herausforderung für Patienten und ihre Angehörige dar.

In diesem Kontext scheint eine Optimierung der Kommunikation zwischen Patienten und Behandlern sinnvoll zu sein: In einer Studie suchte McLafferty 2006 nach Gründen warum Patienten Chirurgen ihren Angehörigen und Freunden nicht weiterempfehlen würden. Anlass hierfür waren: wahrgenommenes Desinteresse am Patienten (52%), mangelhaftes Erklären der medizinischen Situation (52%), fehlende Einladung zum Nachfragen (40%) und unzureichendes Beantworten von Nachfragen (36%) (Shirai 2012).

In einer Arbeit von Dawes und Davison (1994) zu präoperativen Aufklärungsgesprächen gaben die meisten Patienten an zwar grundsätzlich mit der Therapieentscheidung hinsichtlich einer Operation ihres Arztes einverstanden zu sein, dennoch aber gerne mehr über ihren Gesundheitszustand, die Hintergründe ihrer Erkrankung, die anstehende Behandlung und wichtige Nebenwirkungen sowie Komplikationen Bescheid wissen zu wollen.

Ellamushi (2000) zeigte zudem, dass sich Patienten zwar gut über das technische Procedere der anstehenden Operation, aber gleichzeitig unzureichend über alternative Behandlungsmethoden aufgeklärt fühlten.

Somit scheint es ein hohes Maß an nicht gestillten Informationsbedürfnissen chirurgischer Patienten zu geben, was einen Optimierungsbedarf der ärztlichen Aufklärung in diesem Sektor nahelegt.

Die Optimierung von Aufklärungsgesprächen war bereits häufiger Gegenstand klinischer Forschungsarbeiten: Erprobt wurden Kommunikationstrainingseinheiten für Ärzte und Patienten, Informationsmaterial in Form von Videofilmen, Broschüren oder Internetseiten oder seltener auch interaktiven Angebote wie webbasierte Programme und Telefonhotlines (Kinnersley 2007).

Ein schriftliches Werkzeug zur Verbesserung des Arzt-Patienten-Kontaktes stellt die „question prompt list“ (je nach Veröffentlichung auch „question prompt sheet“), zu Deutsch „Fragenidentifikationsliste“ dar. Dabei handelt es sich um eine strukturierte Liste mit vorformulierten Fragen für ein anstehendes Arzt-Patienten-Gespräch. Eine solche Liste soll Patienten primär dabei helfen ihr Informationsbedürfnis in Worte zu fassen und damit gezielt befriedigen zu können (McJannett et. al 2003).

Diese Arbeit beschäftigt sich mit den Informationsbedürfnissen von Patienten vor einem neurochirurgischen Eingriff an der Wirbelsäule: Nach Poimann (2012) stellt schon die „relativ einfache“ Situation einer anstehenden Wirbelsäulenoperation, obwohl sie in der Regel mit einem guten Operationsergebnis verknüpft ist, besondere Ansprüche an einen Neurochirurgen. Diesem wird die Aufgabe zuteil nach meist mehreren konservativen Behandlungsversuchen den Patienten adäquat zu beraten oder sogar eine Entscheidung bezüglich eines operativen Vorgehens zu treffen. Damit nimmt er für den Patienten die Garantenstellung für eine adäquate Weiterbehandlung ein (Bushe 1989).

Ziel dieser Arbeit ist es den Informationsbedarf von Patienten zu analysieren, die sich einer operativen Versorgung einer Wirbelsäulenerkrankung unterziehen müssen, um anschließend daraus eine Fragenidentifikationsliste für dieses Patientenkollektiv zu entwickeln.

2. Literaturübersicht bisheriger Arbeiten zu Fragenidentifikationslisten

Es erfolgte eine Literaturrecherche in der Pubmed- und Cochrane-Datenbank mit den Suchbegriffen „question prompt list“ und „question prompt sheet“. Insgesamt beschäftigten sich 65 abgeschlossenen Studien mit Fragenidentifikationslisten in unterschiedlichsten Settings oder als Metaanalysen. Sowohl die ältesten als auch anteilmäßig die meisten Studien stammten dabei von australischen Forschungsgruppen (z. B. Butow et al. 1994, Brown et al. 1999, Dimoska et al. 2008). Im Verlauf wurde die Thematik international aufgegriffen, hauptsächlich in Europa (z. B. Fischbeck et al. 2014), Nordamerika (z. B. Davison et al. 1997, McLawhorn et al. 2016) und Japan (z. B. Shirai et al. 2012).

Die erste Arbeit zu Fragenidentifikationslisten erschien im Jahre 1994: Butow verglich den Einsatz einer QPL mit einer herkömmlichen Informationsbroschüre über Behandlungsmöglichkeiten von Krebserkrankungen während eines Arzt-Patienten-Gesprächs in einer randomisierten Studie. Während sich beide Verfahren nicht hinsichtlich der Gesamtzahl gestellter Fragen unterschieden, waren prognosebezogene Fragen in der QPL-Gruppe 16% häufiger als in der Vergleichsgruppe. Die meisten Fragen wurden dabei aus den Subgruppen der jungen, weiblichen und sich in ambulanter Behandlung befindlichen Patienten gestellt.

Der nächste Einsatz einer Fragenidentifikationsliste (wenn auch von den Autoren nicht als solche bezeichnet) war im Rahmen einer kanadischen Studie an Prostatakarzinompatienten (Davison et al. 1997). Unter Anwendung der FIL konnte eine aktivere Rolle der Patienten im Entscheidungsprozess und eine niedrigere Zustandsangst (beschreibt das in jenem Moment empfundene Angstgefühl, nicht Ängstlichkeit als Charaktereigenschaft) im follow-up nach 6 Wochen beobachtet werden. Allerdings ist bei dem Studiendesign fraglich, ob die gemessenen Effekte allein auf die Fragenidentifikationsliste zurückzuführen sind: Die Probanden der Interventionsgruppe erhielten neben der FIL auch eine Audioaufzeichnung des Arzt-Patienten-Gesprächs.

1999 wurden „question prompt lists“ erneut im Rahmen einer randomisierten australischen Studie (Brown et al.), welche im British Journal of Cancer veröffentlicht wurde, unter die Lupe genommen.

Brown verglich die Anwendung einer Fragenidentifikationsliste mit einem Gesprächstraining für Patienten und einer Kontrollgruppe. Die Studienteilnehmer stellten sich wegen verschiedener Karzinomentitäten erstmalig bei einem Onkologen vor. In beiden Interventionsgruppen wurden im Schnitt mehr Fragen gestellt als in der Kontrollgruppe, vor allem in Bezug auf Behandlungsmöglichkeiten und diagnostische Tests. Dabei waren die aufwendigen Trainingseinheiten der einfachen Frageliste nicht signifikant überlegen.

Zwei Jahre später führte die Arbeitsgruppe um Brown und Butow eine weitere randomisierte Studie (Brown et al. 2001) mit ähnlichen Rahmenbedingungen, aber abgewandeltem Studiendesign durch: Die behandelten Ärzte wurden ebenfalls in eine Interventions- und eine Kontrollgruppe randomisiert. Bei der ärztlichen Intervention handelte es sich um ein aktives An- und Besprechen der Fragenidentifikationsliste durch den Onkologen. Das Vorlegen der QPL, ohne die Fragen aktiv anzusprechen, führte zwar zu einem Anstieg prognosebezogener Fragen, allerdings (oder vielleicht gerade deswegen) waren die Patienten postkonsultativ im Schnitt auch ängstlicher als die Probanden der Kontrollgruppe. Zudem verlängerte sich auch die Konsultationsdauer beim passiven Einsatz der FIL. Wenn zusätzlich die Frageliste aktiv durch den Arzt angesprochen und gezielt auf einzelne Punkte eingegangen wurde könnten sich möglicherweise die negativen Effekte umkehren: Das Angstlevel und die Konsultationsdauer sank unter Kontrollgruppenniveau (wenn auch nicht signifikant). Als weiterer positiver Effekt konnte eine bessere Erinnerung der besprochenen Themen registriert werden.

In den Folgejahren erschienen immer häufiger Arbeiten zu Fragenidentifikationslisten. Das am meisten verwendete Studiendesign war die Erprobung einer Fragenliste entweder gegen (z.B. Jones et al. 2002, Clayton et al. 2007, Hamann et al. 2014) oder ohne Kontrollgruppe (z.B. Brown et al. 2012, Brandes et al. 2014, Arthur et al. 2016), die keine FIL erhielt.

In vielen Fällen wurden Fragenidentifikationslisten auch mit anderen Informationsquellen (z.B. DVDs) (Smith et al. 2010, Sleath et al. 2017) oder Coachingprogrammen (Master et al. 2012, Walczak et al. 2013, Pereira-Salgado et al. 2017) kombiniert, was eine detaillierte Aussage über die Auswirkungen der FIL als alleiniges Instrument im Rahmen dieser Studien erschwert.

Einige Forschungsarbeiten beschrieben auch nur den Entwicklungsprozess einer Fragenidentifikationsliste ohne sie anschließend Patienten vorzulegen (z.B. McJannett et al. 2003, Jefford et al. 2011, Steffens et al. 2016), so dass keine Effekte gemessen wurden.

In der bisherigen Literatur wurden Fragenidentifikationslisten hauptsächlich für onkologische Patienten entwickelt oder an diesen erprobt (z.B. Butow et al. 1994, Bruera et al. 2003, Ahmed et al. 2017, insgesamt über 40 Studien). Während sich ein großer Teil der Arbeiten das allgemeine Informationsbedürfnis von Karzinompatienten adressiert, greifen einige Autoren spezielle Patientensituationen auf um bei der Heterogenität von Therapien und Krankheitsverläufen den spezifischen Anforderungen einer Tumorform gerecht zu werden: Beispielsweise entwickelte Khan (2018) eine Fragenidentifikationsliste für Frauen mit polyzystischem Ovarialkarzinom und adressierte das Thema Sterilität in ihrer Liste. Die Arbeiten von Herbert/Schulz (2008) und Arthur et. al (2016) hatten wiederum speziell die Entwicklung einer FIL für Angehörige von onkologisch Patienten in einem palliativen Setting zum Ziel, um dieser Zielgruppe das Fragenstellen zu erleichtern.

Mit sechs Studien am zweithäufigsten wurden Fragenidentifikationslisten für die Pädiatrie entwickelt (z.B. Cunningham et al. 2000, Ahmed et al. 2016, Lemmon et al. 2018), wobei sich Sleath B. und seine Forschungsgruppe (2017, 2018) speziell den Patienten mit allergischem Asthma im Kindesalter widmete. Weitere Anwendungsgebiete mit jeweils zwei Forschungsarbeiten waren die Anästhesie (Paci et al. 1999), wovon eine Arbeit aus Deutschland stammt (Fischbeck et al. 2014), und die Kardiologie (Martinali et al. 2001, Hjelmfors et al. 2018).

Die Disziplinen Palliativmedizin (ohne direkten Zusammenhang mit onkologischen Erkrankungen) (Guo et al. 2018), Psychiatrie (Hamann et al. 2014), Gynäkologie (wobei es hier wieder zu Überschneidungen mit der Onkologie kommt) (Khan et al. 2018), Geriatrie (Masters et al. 2012), Hämatologie (Mancini et al. 2015), Nephrologie (Lederer et al. 2017) und Neurologie/Rehabilitationswesen (McKellar et al. 2015) waren jeweils Thema einer Forschungsarbeit. Erwähnenswert ist, dass drei Veröffentlichungen sich mit der sprachlichen Übersetzung bereits entwickelter Fragenidentifikationslisten befassten (Caminiti et al. 2010, Fouquet et al. 2012, Amundsen et al. 2017).

Eggle adressierte mit einer 2013 entwickelten und 2017 erprobten Liste die Bedürfnisse afroamerikanischer Karzinompatienten, nachdem zuvor Unterschiede in der Kommunikationsqualität zwischen verschiedenen ethnischen Gruppen nachgewiesen wurden.

Bisher existieren nur zwei Veröffentlichungen einer Arbeitsgruppe in einem chirurgischen Setting: Steffens et al (2016) entwickelte mit Hilfe von Fokusgruppen und aufgezeichneten Arzt-Patienten-Dialogen eine Fragenidentifikationsliste für ältere Patienten, denen geraten wurde sich einer risikobehafteten Operation zu unterziehen. Die entstandene Liste enthält elf Fragen zu den übergeordneten Themen: „Sollte ich mich operieren lassen?“, „Was kann ich erwarten, wenn alles gut läuft?“ und „Was passiert, wenn etwas falsch läuft?“ und wird in einer 2017 begonnenen randomisierten multizentrischen Studie von Taylor (2017) erprobt. Die geplante Studie erwähnt in dem Rahmen auch neurochirurgische Eingriffe. Speziell für die Wirbelsäulenchirurgie konnte im Rahmen der Literaturrecherche keine Arbeit gefunden werden.

Ferner existieren mehrere Metaanalysen (Dimoska et al. 2008, Van der Meulen et al. 2008, Brandes et al. 2015, Miller et al. 2018) zum Thema „question prompt sheet/list“:

Die Arbeit von Dimoska aus dem Jahre 2008 wertet insgesamt 15 Studien zum Thema „Question prompt list“ aus, wovon neun randomisierte kontrollierte Studien waren. Die Patientenpopulationen waren Karzinompatienten heterogener Tumorentitäten mit Patientenzahlen zwischen 60 bis 749 Studienteilnehmern. In den meisten ausgewerteten Studien stieg die Anzahl der gestellten Fragen pro Konsultation, wobei selbst in den Studien, in denen die Zahl der gestellten Fragen nicht im Ganzen stieg, sich insgesamt eine Verlagerung der erfragten Thematiken von Pathophysiologie und Therapieprozedere hin zur Prognose abzeichnete. Die vorliegenden Fragenidentifikationslisten wurden von 67% bis 90% der Probanden als hilfreich bewertet. Eine fehlende Übereinstimmung war in einer Studie von Clayton (2007) auffällig: Während nur 53% der Patienten die Frage „Hat die Liste sie dazu angeregt Fragen an ihren Arzt zu stellen“ mit „ja“ beantworteten, gaben 95% Probanden aus der gleichen Studienpopulation an, dass die Fragenidentifikationsliste es ihnen einfacher gemacht hätte Fragen zu stellen. Schwierigkeiten in der Einschätzung der Eigenbeteiligung während eines Arzt-Patientengesprächs wurde als Ursache für diese Inkonsistenz postuliert. Wesentliche Effekte auf Ängstlichkeit, Konsultationsdauer oder Depression konnten im Schnitt nicht gemessen werden.

Brandes (2015) fand in ihrer 16 Studien einschließenden Metaanalyse eine Steigerung der Patientenbeteiligung während der Konsultation, eine Angstreduktion im follow-up und bessere Erinnerung an besprochene Inhalte beim Einsatz von Fragenidentifikationslisten bei Karzinompatienten.

In einem Großteil der Veröffentlichungen wurde die eingesetzte Fragenidentifikationslisten von Patienten als nützlich evaluiert (z. B. Fleissig et al. 1999, Walczak et al. 2013, Amundsen et al. 2018):

Während sechs Studien (z.B. Paci et al. 1999, Jones et al. 2002) eine Steigerung in der Anzahl während der Konsultation gestellten Fragen verzeichneten, wurde in anderen Arbeiten (Bruera et al. 2003, Shirai et al. 2012, Bottacini et al. 2017) kein Effekt auf die Fragenzahl gemessen. Wenn es zu vermehrten Nachfragen kam bezogen sich diese meist auf Prognoseaspekte der Erkrankung (Clayton et al. 2007, Rodenbach et al. 2017, Amundsen et al. 2018 und 2019).

Zu beobachten ist eine Angstreduktion in mehreren Forschungsarbeiten (Martinali et al. 2001, Clayton et al. 2003, Yeh et al. 2017, Ahmed et al. 2017, Arthur et al. 2017), während es nur in zwei Studien zu einer initialen postkonsultativen Steigerung der Angst kam (Butow et al. 2001 und 2014), wobei in der späteren Arbeit von Butow (2014) die FIL nicht als alleiniges Werkzeug zum Einsatz kam und somit die Aussagekraft erheblich eingeschränkt ist. Teilweise wurde aber auch kein Effekt auf Angst oder Depression der Patienten beobachtet (Brown et al. 1999, Clayton et al. 2007, Bottacini et al. 2017, Amundsen et al. 2018).

Weiterhin kam es in drei Studien (Fleissig et al. 1998, Bruera et al. 2003, Wolderslund et al. 2017) zu einer erhöhten Patientenzufriedenheit mit der Konsultation, wobei in drei weiteren Veröffentlichungen diesbezüglich kein Effekt gemessen wurde (Brown et al. 1999, Paci et al. 1999, Bottacini et al. 2017). Zudem wurde ein besseres Erinnerungsvermögen an vermittelte Gesprächsinhalte durch den Einsatz einer QPL erzielt (Van der Meulen et al. 2008).

Einige Arbeiten verzeichneten eine Verlängerung der Konsultationsdauer (Jones et al. 2002, Clayton et al. 2007, Lemmon et al. 2018, Jacobs et al. 2018, Amundsen et al. 2018), wobei zwei Studien keine signifikante Änderung in der Dauer des Arzt-Patienten-Kontakts verzeichnen konnten (Martinali et al. 2001, Arthur et al. 2017).

Ursachen für einen längeren Arzt-Patienten-Kontakt könnte in einer speziell von Cunningham (2000) beschriebenen aktiveren Patientenpartizipation an der Konsultation sein.

Hamann (2013) konnte keinen Einfluss auf den Gesprächsverlauf beim Arzt-Patienten-Kontakt durch den Einsatz einer Fragenidentifikationsliste registrieren.

Patienten bemerkten in einer Studie von Tattersall (2017) keine Änderung in der Qualität von Aufklärungsgesprächen durch den Einsatz einer FIL in der Interventionsgruppe.

Subgruppenanalysen hinsichtlich des Informationsbedürfnisses wurden nur in wenigen Arbeiten durchgeführt. Bei Butow (1994) und Fischbeck (2014) hatten Frauen im Durchschnitt ein höheres Informationsbedürfnis während eines Arzt-Patienten-Kontakts als Männer. Fischbeck (2014) konnte zudem ein erhöhtes perioperatives Sicherheitsbedürfnis bei älteren Patienten herausarbeiten. Clayton (2012) hingegen konnte keine Subgruppenunterschiede feststellen.

Zusammenfassend wirkten sich Fragenidentifikationsliste als kostengünstiges und leicht einsetzbares Werkzeug im Schnitt positiv auf Arzt-Patienten-Kontakte aus, obwohl in einigen Fällen kein Einfluss gemessen werden konnte; relevante negative Effekte aber nur vereinzelt beobachtet wurden.

Insgesamt ist die Vergleichbarkeit zwischen den Arbeiten bei unterschiedlichen Studiendesigns, Betreuungskontexten und Patientenpopulationen allerdings stark eingeschränkt. Weiterhin unbekannt ist, ob gesellschaftliche und kulturelle Kontexte Einfluss auf den Erfolg eines Fragenidentifikationslisteneinsatzes haben. Gerade im deutschsprachigen Raum existieren wie oben genannt nur zwei Arbeiten zu diesem Thema, sodass die Erprobung einer deutschsprachigen Fragenidentifikationsliste klinisch relevant erscheint, obwohl aufgrund fehlender Erfahrung im neurochirurgischen Fachgebiet nicht auf erprobten FIL-Schemata zurückgegriffen werden kann.

Aufgrund der gemessenen positiven Effekte und der unkomplizierten Anwendbarkeit setzt sich diese Arbeit zum Ziel eine Fragenidentifikationsliste für Wirbelsäulenpatienten zu entwickeln.

Das Fehlen von entsprechender Literatur auf neurochirurgischem Fachgebiet stellt dabei zwar eine Herausforderung dar, aber gerade wegen der bislang unbearbeiteten Thematik und der Möglichkeit neues wissenschaftliches Terrain zu betreten beschäftigt sich die Arbeit mit diesem Patientenkollektiv.

Eine Fragenidentifikationsliste besteht aus einer variablen Anzahl an Fragen; im Rahmen dieser Arbeit auch Items genannt. Somit stellt sich die Frage nach potenziell verwendbaren Items und den daraus resultierenden Informationsbedürfnissen der Patienten. Die gesammelten Items müssen anschließend auf ihre Anwendbarkeit und Bedeutung für eine solche Liste überprüft werden.

Dawes und Davison wiesen bereits 1994 signifikante Diskrepanzen zwischen dem Informationsbedürfnis präoperativer Patienten und den durch den Chirurgen vermittelten Informationen nach. Daraus lässt sich die Frage ableiten, ob dies auch in der heutigen Zeit auf Wirbelsäulenpatienten zutrifft.

Zudem wäre es interessant zu klären, ob sich (analog zu Butow 1994, Clayton 2012 und Fischbeck 2014) Unterschiede in den Subgruppenbedürfnissen ergeben, um hieraus möglicherweise Rückschlüsse auf die Applikation des Instruments ziehen zu können.

3. Material und Methoden

Die Entwicklung einer Fragenidentifikationsliste in der Wirbelsäulen Chirurgie findet im Rahmen der EFORT-Studie statt. EFORT steht dabei für „**E**ntwicklung und **E**valuierung einer **F**ragenidentifikationsliste (**NEURO-FIL**) zur **OpeRaTions**aufklärung“. Bei der Studie handelt es sich um eine monozentrische randomisierte prospektive Querschnittserhebung.

Die Studie gliedert sich in drei Teilprojekte, wobei sich diese Arbeit Teilprojekt eins in Gänze widmet und einen Teil der erhobenen Daten aus Teilprojekt zwei verwendet. Teilprojekt eins hat die Entwicklung einer Fragenidentifikationsliste zum Ziel, während in Teilprojekt zwei diese Liste evaluiert wird, um die Informationsbedürfnisse von Wirbelsäulenpatienten ableiten zu können. Zudem wird die bisherige Operationsaufklärung auf eine Soll-Ist-Diskrepanz zwischen gewünschten und vermittelten Informationen überprüft.

Im Teilprojekt drei wird voraussichtlich die evaluierte und auf die Bedürfnisse der Patienten angepasste Fragenidentifikationsliste in einer Interventionsgruppe gegen eine Kontrollgruppe im Rahmen einer randomisierten kontrollierten Studie erprobt.

3.1 „Teilprojekt 1“: Item- und Hypothesenentwicklung

Die Entwicklungsschritte der Fragenidentifikationsliste lehnen sich an das Likert- und Thurstone Verfahren an (Gerich 2010). Es hat die Entwicklung eines theoretischen Modells des zu erfassenden Konstrukts „Informationsbedürfnis bezogen auf eine anstehenden Wirbelsäulenoperation“ zum Ziel. Dabei sollte der entstehende Itempool alle relevanten Aspekte des Konstruktes repräsentieren (Wirtz 2017).

Itementwicklung und Skalenkonstruktion folgt bewährten methodischen Schritten (Möhring 2013, Bortz 2006):

1. Generierung von Informationsbedürfnisitems durch Patientenbefragung, Literaturrecherche und Expertenbefragung
2. A-priori-Dimensionierung der vorliegenden Items in Skalen
3. Revision und Reduktion der Items durch Vorlage einer Expertenkommission
4. Ableitung reliabler Skalen auf Grundlage empirischer Testung (in Teilprojekt 2)

Da diese Forschungsarbeit sich erstmalig mit dem Thema Informationsbedürfnis in der Wirbelsäulen Chirurgie befasst, musste für Schritt eins auf eine induktive Itemkonstruktion (Wirtz 2017) zurückgegriffen werden, da die Dimensionierung der vorliegenden Items in Skalen erst nach dem Sammeln erster Patientendaten erfolgen kann.

Die Datenerhebung erfolgte durch eine Befragung von stationären Patientinnen und Patienten in der Neurochirurgie der Universitätsmedizin Mainz vom 28.07.2014 bis 27.08.2014 mit Hilfe von anonymisierten Fragebögen.

Probanden beider Teilprojekte sollten folgende Einschlusskriterien erfüllen:

- Operativ neurochirurgisch zu versorgende Wirbelsäulenerkrankung (außer Malignome), in der Regel Spinalkanalstenosen oder Bandscheibenvorfälle
- Elektiver Eingriff
- Volljährigkeit
- Geschäftsfähigkeit
- Ausreichende Deutschkenntnisse
- Ausreichendes neurokognitives Leistungsvermögen

Am Tag zuvor werden die Patienten von einem der Stationsärzte sowohl mündlich als auch mit Hilfe eines standardisierten Aufklärungsbogens (Diomed, Thieme, z.B. Edelmann 2017) schriftlich über die anstehende Operation aufgeklärt.

Nach erfolgter Aufklärung wurden den Probanden halbstandardisierte Fragebögen ausgehändigt, auf denen die Patienten handschriftlich die von Ihnen während des Aufklärungsgespräches gestellten Fragen dokumentieren konnten. Anschließend wurde der Hintergrund der Befragung erläutert, den Patienten Anonymität zugesichert und die Bögen in Abwesenheit von medizinischem Personal bearbeitet.

Die Fragebögen wurden zumeist einen Tag später wieder eingesammelt. Falls die Patienten den Bogen nicht innerhalb des Zeitrahmens bearbeiteten, aber weiterhin gewillt waren an der Befragung teilzunehmen, wurde eine Abholung der Bögen am Folgetag vereinbart.

Zur Optimierung der Datenerhebung wurden im Verlauf Mitschriften der Patientenfragen während der Aufklärungsgespräche angefertigt, da fast die Hälfte der ausgehändigten Bögen nicht bearbeitet wurden. Gründe hierfür waren entweder fehlendes Erinnerungsvermögen an das Gespräch oder Desinteresse an der Befragung.

Darauf erfolgte eine Literaturrecherche in Pubmed anhand der Schlüsselbegriffe „question prompt sheet“ und „question prompt list“. Insgesamt wurden 18 Quellen aus dem Zeitraum 1997 bis 2014 im Hinblick auf verwendbare Items für eine Informationsbedürfnisskala ausgewertet. Insbesondere wurden Aspekte berücksichtigt, die bislang nicht durch vorhandene Items aus der Patientenbefragung abgedeckt wurden (siehe Anhang 8.1). Die aus der englischsprachigen Literatur stammenden Items wurden sinngemäß ins Deutsche übersetzt.

Die aus Patientenfragen und aus der Literatur abgeleiteten Items bestehende Erstfassung der Fragenidentifikationsliste wurde anschließend mit Hilfe von zwei erfahrenen neurochirurgischen Fachärzten und einer medizinischen Psychologin um weitere, aus deren Sicht wichtige oder häufig gestellte, Fragen ergänzt.

Im Anschluss wurde der Entwurf des Informationsbedürfnisfragebogens 10 weiteren Neurochirurgen vorgelegt (siehe Anhang 8.2 für Liste der vorgelegten Fragen). Orientiert wurde sich dabei an der Delphi-Methode (Händer 2002), welche bereits bei der Entwicklung von Fragenidentifikationslisten zum Einsatz kam (vgl. Ahmed 2016). Diese sollten die Fragen intervallskaliert von aufsteigend 0-4 nach ihrer Wichtigkeit bewerten (0 nicht wichtig, 4 sehr wichtig). Die anonymisierten Fragebögen wurden statistisch ausgewertet und als Ausschlusskriterium für einzelne Items ein durchschnittlicher Wichtigkeitswert von < 2 als Richtwert festgelegt. Auf Vorschlag einzelner Experten wurden Items zusätzlich aus inhaltlichen Gründen gestrichen oder in zwei verschiedene Fragen aufgeteilt.

3.2 „Teilprojekt 2“: Entwickeln reliabler Informationsbedürfnisskalen

Im Zentrum des zweiten Projektteils stand die Aufgabe aus den vorhandenen Items reliable Informationsbedürfnisskalen abzuleiten. Dazu wurden Patienten mithilfe von drei Fragebögen (siehe Anhang 8.5 und 8.6 für Fragebögen Teil 1 und Teil 2, Teil 3 nicht aufgeführt, da für diese Arbeit nicht relevant) zu jeweils drei verschiedenen Zeitpunkten befragt:

T1 → Vor dem Aufklärungsgespräch,

T2 → nach dem Aufklärungsgespräch,

T3 → bei Entlassung.

3.2.1 Inhalt der Fragebögen T1 – T3:

Einige der im folgenden genannten Untersuchungsinstrumente spielen für die Entwicklung der Fragenidentifikationsliste nur eine untergeordnete Rolle und dienen hauptsächlich zur der im Rahmen des EFORT-Projektes erfolgten Datenerhebung zur Messung von kognitiven und emotionalen Aspekten ärztlicher Aufklärung, die wiederum Thema anderer Arbeiten sind.



Grafik. 3.1: Inhalt der Fragebögen T1, T2 und T3 (* relevant für diese Dissertation)

NEURO-FIL / Fragenidentifikationsliste (T1):

Dieser Abschnitt des T1 Fragebogens ist von zentraler Bedeutung für die Evaluation der in Teilprojekt 1 entwickelten Items. Hier geben die Patienten mit einem Zahlenwert von 1 = „nicht wichtig“ bis 5 = „sehr wichtig“ an, für wie bedeutsam sie den Inhalt der Items im Rahmen eines Aufklärungsgespräches halten. Dabei werden die Items den Patienten in zufälliger Reihenfolge vorgelegt um das Beantwortungsverhalten nicht in Richtung der a-priori approximierten Kategorien zu beeinflussen.

NEURO-FBL / Fragebeantwortungsliste (T2):

Nach dem Aufklärungsgespräch werden den Patienten die Items aus der Fragenidentifikationsliste in modifizierter Form vorgelegt. Nun bewerten die Studienteilnehmer, inwieweit der aufklärende Chirurg auf die in der Fragenidentifikationsliste genannten Aspekte eingegangen ist, bzw. ob diese überhaupt thematisiert wurden. Zur Vergleichbarkeit wurde die Antwortskala hier ebenfalls fünfstufig mit 1 = „trifft nicht zu“ bis 5 = „trifft sehr zu“ eingesetzt.

Angaben zur Person (T1):

Der T1 Fragebogen endet mit der Angabe zu personen- und krankheitsbezogenen Daten: Alter, Geschlecht, Wohnsituation, Operationsindikation, Erstdiagnose, Aufnahme datum, Anzahl der vorherigen Krankenhausaufenthalte, Schulabschluss, Berufsabschluss, ausgeübter Beruf, Erwerbssituation und finanzielle Situation.

Evaluation der Fragenidentifikationsliste (T2):

Dieser Teil des Fragebogens besteht aus sieben Fragen, die mittels einer fünfstufigen Likert-Skala (Zahlenwert von 1 = „nicht wichtig“ bis 5 = „sehr wichtig“) zu beantworten sind. Bewertet werden soll der Nutzen der Fragenidentifikationsliste als Instrument, d.h. ob sie den Patienten geholfen hat Fragen an den Chirurgen zu formulieren und somit einen informativen Mehrwert zu generieren.

Beeinträchtigung des körperlichen und seelischen Wohlbefindens (T1, T2, T3):

In diesem Teil des Fragebogens geben die Patienten zu 7 Items wie „Luftnot“ oder „Schwindel“ die entsprechende aktuelle Symptomausprägung intervallskaliert von 1 = „nicht“ bis 5 = „sehr“ an. Daraufhin werden die Probanden gefragt in wie weit sie sich durch die Krankheit und/oder bisherige Behandlung sowohl in ihrem körperlichen (1. Frage), als auch in ihrem seelischen Wohlbefinden (2. Frage) beeinträchtigt fühlen. Die Antwortmöglichkeiten sind hierbei identisch zum ersten Aufgabenteil.

Schmerzskala (T1, T2, T3):

Zur Messung der Schmerzen des Patienten wurde eine numerische Rating-Skala verwendet. Zusätzlich wurde (nur) in T1 die Art ggf. vorhandener Schmerzen erhoben („Rückenschmerzen“, „Gelenkschmerzen“, etc.).

3.2.2 Ablauf der Erhebung

Ort der Erhebung war erneut die neurochirurgische Klinik der Universitätsmedizin Mainz. Die Sammlung der Daten erstreckte sich über ein Jahr vom 22.06.2015 bis zum 29.06.2016. Probanden wurden aus dem für die stationäre Aufnahme vorgesehenen Patientengut rekrutiert.

Patienten durchlaufen vormittags ein teilweise mehrstündiges Aufnahme-prozedere, bestehend aus diversen Voruntersuchungen und Aufnahmefragebögen, bevor sie meist am Folgetag elektiv operiert werden. Der Aufnahme-prozess wird von zwei Pflegekräften des Aufnahmemanagements koordiniert. Das Aufklärungsgespräch über die anstehende Operation wird von den Stationsärzten meist im Laufe des Nachmittags geführt.

Soweit möglich wurden alle die Einschlusskriterien erfüllenden Patienten angesprochen. Dies war nicht ausnahmslos umsetzbar, da manche Patienten erst spät abends anreisen oder unter starkem Termindruck aufgrund noch präoperativ durchzuführender Untersuchungen standen. Potenziellen Probanden wurde Anonymität zugesichert und das Befragungs-prozedere erläutert.

Bei Teilnahme wurde der T1 Fragebogen ausgeteilt und sollte, wenn möglich, noch in den Räumlichkeiten des Aufnahmemanagements oder der neurochirurgischen Ambulanz ausgefüllt werden.

Der T1 Fragebogen ist mit 12 Seiten der Längste der drei Fragebögen. Einerseits, um den Bearbeitungsaufwand der Bögen für die Patienten zu erfassen und andererseits, um eventuell unklare oder problematische Formulierungen zu ermitteln wurde den Patienten mindestens einmal eine Hilfestellung beim Ausfüllen der Erhebungsbögen angeboten. Falls Unklarheiten bestanden wurde die Fragestellung erläutert. Sowohl die Bearbeitungszeit als auch das Ausmaß der Hilfestellung wurde erfasst. Um sozial erwünschtes Antwortverhalten zu vermeiden hatten die Patienten Gelegenheit das Instrument in Abwesenheit der Untersucher auszufüllen.

Nach Abschluss von T1 wurde den Patienten der T2 Fragebogen mit der Bitte ausgehändigt, diesen zeitnah nach dem Aufklärungsgespräch zu bearbeiten. Sofern möglich wurde T2 einen Tag nach der Operation eingesammelt. Bei noch ausstehender Bearbeitung wurden die Patienten an einem anderen Tag erneut am Krankenbett besucht.

Für T3 war eine Befragung kurz vor Entlassung vorgesehen. Die Umsetzung dieser Vorgabe gestaltete sich schwierig, da Patienten gelegentlich früher als geplant entlassen wurden. Somit gingen wir dazu über den T3 Fragebogen ca. drei bis vier Tage postoperativ auszuteilen.

3.2.3 Gründe für Datenverluste

Die Fragebögen waren insbesondere im Falle von T1 mit zwölf Seiten recht umfangreich, sodass die Befragung mit Verweis auf die hohe Bearbeitungszeit gepaart mit niedrigem Interesse an Studienpartizipation durch einige Patienten abgelehnt wurde. Aufregung vor der anstehenden Operation war ein weiterer Ablehnungsgrund. Die Zahl der abgelehnten Studienteilnahmen vor der Bearbeitung von T1 wurde nicht dokumentiert.

Acht Patienten beendeten die Fortführung der Studie kurz vor (aber nach Registration als Studienteilnehmer) oder während des Ausfüllens von T1 aufgrund fehlender Motivation.

Mit 17 dokumentierten Fällen am häufigsten fehlte der T3 Fragebogen. Wie schon im Abschnitt Ablauf angedeutet, lag das meist an unvorhergesehenen Entlassungen.

In 16 Fällen lag weder der T2 noch der T3 Fragebogen vor. Fehlende Patientenmotivation ist hier als Hauptursache zu nennen.

In einem Fall war nur der T2 Bogen nicht vorhanden, T3 allerdings schon. In einem weiteren Fall überstieg der Anteil fehlender Werte die 10% Marke deutlich, sodass diese Daten ebenfalls nicht berücksichtigt werden konnten.

3.3 Hypothesen

Nach Abschluss beider Teilprojekte ergeben sich Struktur- und Unterschiedshypothesen:

Strukturhypothese:

Nach Abschluss von Teilprojekt 1 enthielt die Fragenidentifikationsliste 37 Items. Diese ließen sich a-priori nach Diskussion in der Expertenrunde (Konsultation einer Medizinspsychologin und zwei erfahrenen Neurochirurgen) thematisch in 6 Kategorien einordnen:

1. OP-Indikation
2. Operationsteam
3. stationärer Aufenthalt vor OP
4. Operationsablauf
5. stationäre postoperative Behandlung
6. Weiterbehandlung nach Entlassung

Diese Einteilung dient als Strukturhypothese für die Extraktion reliabler Informationsbedürfnisskalen auf Basis der Auswertung der in Teilprojekt 2 gesammelten Daten. Vereinfacht ausgedrückt wird im Rahmen der Hauptkomponentenanalyse geprüft, ob die Patienten gemessen an der Korrelation ihres Antwortverhaltens die Items in die gleichen a-priori-Kategorien einordnen oder ob die Fragen möglicherweise inhaltlich anders interpretiert werden.

Unterschiedshypothesen:

Um analog zu vorangegangenen Studien Subgruppen der Patientenpopulation hinsichtlich ihres Informationsbedürfnisses zu untersuchen wurden Unterschiede hinsichtlich

1. Alter (Vgl. Fischbeck 2014 und Butow 1994)
2. Geschlecht (Vgl. Fischbeck 2014 und Butow 1994)
3. Sozialer Schicht (Vgl. Fischbeck 2014 und Umgelter 2014)

postuliert.

3.4 Datenauswertung

Zur Erfassung und Auswertung der Daten wurde die Statistiksoftware SPSS („Statistical Package for the Social Sciences“) Version 22 verwendet.

Die Hauptzielsetzung von Teilprojekt 2 ist die Dimensionierung der Informationsbedürfnisse zur Entwicklung reliabler Informationsbedürfnisskalen.

3.4.1 Subgruppenbildung in der Patientenpopulation

Bei der Unterschiedshypothese soll die Ausprägung von Informationsbedürfnissen hinsichtlich Alter, Geschlecht und sozialer Schicht untersucht werden. Daher ist es im Falle von Alter und sozialer Schicht nötig aus erfassten Rohdaten Subgruppen im Patientenkollektiv zu identifizieren.

Bezüglich des Alters konnten aufgrund einer linksschiefen Verteilung keine repräsentativen Quintile gebildet werden. Drei Altersgruppen wurden festgelegt, die Patienten in jüngerem, mittlerem und höherem Alter repräsentieren:

Altersgruppe	Range	Anzahl	Prozent
1	27-50	22	18,7
2	51-70	54	45,7
3	70-91	42	35,6
Gesamt	21-91	118	100

Um Unterschiede im Informationsbedürfnis von Patienten verschiedener sozialer Schichten zu untersuchen, wurde ein SES-Index (social-economic status) etabliert. Lambert und Kroll (2013) schlagen basierend auf Grundlagen des Robert Koch Institutes (1998) vor den Index aus den drei Kategorien „höchste schulische Qualifikation“, „höchster beruflicher Status“ und „bedarfsgewichtete Haushaltsnettoeinkommen“ bzw. „Netto-Äquivalenz-Einkommen“ nach der OECD-Skala (Lambert und Kroll 2014) zu bilden. Den einzelnen Items wird ein Punktwert zugeordnet, sodass sich für jedes Individuum eine Gesamtsumme ergibt, die eine möglichst genaue Abbildung des sozialökonomischen Status erlaubt. Eine Schichtzuteilung aufgrund des Punktwertes erfolgte bei Lambert und Kroll durch eine Einteilung nach Quintilen: Die oberste und unterteste Quintile bilden jeweils die Unter- und Oberschicht ab, während die restlichen drei mittleren Quintilen die Mittelschicht darstellen.

In unserem Falle nahmen wir die Items „höchster Schulabschluss“, „höchste berufliche Qualifikation“ und die subjektive „finanzielle Situation“ als Basis für unseren sozialökonomischen Index. Das Nettoäquivalenzeinkommen hätte aus dem gesamten Haushaltsnettoeinkommen inklusive Transfereinkommen und die Einkommensverteilung der im Haushalt lebenden Personen nach Altersklasse errechnet werden müssen (OECD-Skala 2015) Bei einer solch aufwändigen Datenakquise wäre mit vielen fehlenden oder falschen Werten zu rechnen gewesen. Den höchsten beruflichen Status leiteten wir aus dem höchsten Berufsabschluss ab, da beim angegebenen Beruf es zu vielen fehlenden oder schwer zu klassifizierenden Angaben kam. Falls fehlende Daten bezüglich des Berufsabschlusses vorlagen wurde aber anhand der Berufsbezeichnung Rückschlüsse auf den möglichen Berufsabschluss gezogen.

In jeder Kategorie konnten fünf Punkte erzielt werden, sodass minimal ein Gesamtwert von drei und maximal von 15 Punkten erreicht werden konnte. Dabei wurden die drei Variablen wie folgt eingeteilt:

Schulabschluss	Berufsabschluss	Finanzielle Situation	Punktwert
Kein Schulabschluss	Keine Berufsausbildung	Sehr schlecht	1
Sonderschule	Lehre/Geselle	Schlecht	2
Hauptschule/Volksschule	Meister/Techniker	Mittelmäßig	3
Realschule	Fachhochschule	Gut	4
Abitur	Universität	Sehr gut	5

Aufgrund einer geringeren Fallzahl als bei Lambert und Kroll konnten wir keine Einteilung in Quintile durchführen, sodass stattdessen Quartile sektoriert wurden:

Schichtzugehörigkeit	Indexwert (Summe)	Anzahl Patienten	Verteilung
Untere Schicht	3-7	33	1. Quartile: 28,7%
Mittlere Schicht	8-9	52	2. + 3. Quartile: 45,2%
Obere Schicht	10-15	30	4. Quartile: 26,1%
Gesamt	3-15	115	100%

3.4.2 Dimensionierung von Informationsbedürfnissen

Ziel dieser Forschungsarbeit ist die Ergründung und Strukturierung von Informationsbedürfnissen bei Wirbelsäulenpatienten. Die in Teilprojekt 1 entwickelten Informationsbedürfnisitems decken eine Vielzahl von patientenrelevanten Themen ab. Die Graduierung der Items nach ihrer individuellen Bedeutsamkeit (Wichtigkeitsrating) findet anschließend durch die Probanden in Teilprojekt 2 statt. Beim Bedürfnisvergleich von Subpopulationen sind 37 erhobene Merkmale rechnerisch allerdings unhandlich und das Ergebnis insgesamt wenig aussagekräftig.

Um aus der größeren Anzahl von Patientenanliegen auf die übergeordneten, latenten Bedürfnisse schließen zu können ist es nötig mittels mathematischer Verfahren eine große Anzahl von Variablen anhand gemeinsamer Merkmale zu kategorisieren (Bortz 2010). Eine mögliche Methode stellt hierzu die Hauptkomponentenanalyse (Principal Component Analysis: PCA) dar, welche bereits als Variante der Faktorenanalyse bei analogen Fragestellungen Anwendung fand (vgl. Fischbeck 2002a).

Ein Faktor ist eine errechnete Variable, welche die Korrelation reeller Variablen (in diesem Falle die durch das Patientengut evaluierten Items der NEURO-FIL) beschreibt. „Je höher die Variablen miteinander korrelieren, desto ähnlicher sind die Informationen, die durch sie erfasst werden“. (Bortz 2010). Auf die Anforderungen dieses Projektes übertragen, stellt ein Faktor eine übergeordnete Thematik dar, die abgeleitet aus dem Antwortverhalten der Patienten nach mathematischen Gesichtspunkten mehrere Fragen möglichst inhaltlich sinnvoll subsumieren soll.

Dem Prinzip der Faktorenanalyse liegt ein geometrischer Raum zugrunde: Die Interkorrelationsmatrix. Die vorhandenen „reellen“ Items bzw. Variablen können basierend auf ihrer Kommunalität (entspricht der Länge) und Korrelation (entspricht dem Winkel) als Vektoren in diesem Raum dargestellt werden. Nun kann aus den vorhandenen Items Variablen berechnet werden, die mit den Items möglichst stark korrelieren (vgl. Bortz 2010). Diese künstlichen Variablen werden dann Faktoren bzw. Komponenten genannt. Die Korrelation eines reellen Items mit einem solchen Faktor wird dann als Ladung auf diesen Faktoren bezeichnet. Umgekehrt bestimmt die Summe seiner quadrierten Item-Ladungen das Gütekriterium eines Faktors: den Eigenwert.

Je höher der Eigenwert, desto besser erklärt dieser Faktor Wechselbeziehungen aller in die Faktorenanalyse eingeschlossenen Items (Klopp 2013).

Die Kommunalität ist ein Maß für den Anteil der Streuung bzw. Varianz eines Items, die auf alle errechneten Faktoren zurückgeführt werden kann. Sie errechnet sich durch Aufsummierung der quadrierten Faktorladungen des jeweiligen Items (Engelkamp 2020).

Zuerst muss jedoch geprüft werden, ob die vorhandenen Daten sich überhaupt für eine Hauptkomponentenanalyse eignen. Die Items müssen dabei untereinander ausreichend stark korrelieren, um einer Dimensionsreduktion zugänglich zu sein. Ob der Datensatz die nötigen Voraussetzungen erfüllt kann durch den Bartlett-Test auf Sphärizität und das Kaiser-Meyer-Olkin-Kriterium (KMO-Kriterium) bestimmt werden. Generell wird dem KMO-Kriterium mehr Bedeutung beigemessen, da ersteres Verfahren bei größeren Stichproben immer zu einem positiven Ergebnis kommt (Ludwig-Mayerhofer 2004). Nach Kaiser und Rice gelten KMO-Koeffizienten von über 0,6 als ausreichend und ab 0,8 als gut (Kaiser 1974).

Häufig laden aber nach dieser ersten Berechnung Items annähernd gleich stark auf mehrere Komponenten, was eine eindeutige inhaltliche Zuordnung erschwert. Um eindeutiger Ladungsverhältnisse zu schaffen ist es möglich die Faktoren in der Interkorrelationsmatrix zu drehen (Klopp 2013). Zur Dimensionierung von Informationsbedürfnissen eignet sich dabei die Varimax-Rotation (vgl. Fischbeck 2002), da diese die Maximierung der Ladung auf einen einzigen Faktor zum Ziel hat (Bortz 2010) und somit die Interpretierbarkeit vereinfacht.

Items, die besonders hoch mit einem Faktor, aber nicht oder nur wenig mit den übrigen Faktoren korrelieren, werden Markieritems genannt. Auch nach Rotation ist eine Bestimmung der Markieritems nicht immer möglich. Zur Objektivierung der Ergebnisinterpretation werden mathematische Grenzwerte hinsichtlich Komponentengröße, Faktorladung α , Kommunalität h^2 und Eindimensionalität festgelegt. Variablen, die diese Voraussetzungen erfüllen, werden dann als Markieritems festgelegt. Nach Fischbeck (2002) hat aber die inhaltliche Interpretierbarkeit Vorrang vor folgenden mathematischen Kriterien:

1. Komponentengröße: Jede Komponente sollte mindestens drei Markieritems enthalten, um eine sinnvolle Dimensionsreduktion gewährleisten zu können und zu verhindern, dass zu viele kleine unbedeutende Faktoren entstehen (Fürntratt 1969).

2. Ladungshöhe: Eine nennenswerte absolute Ladungshöhe pro Markieritem von mindestens $a_1 \geq 0.4$ sollte vorhanden sein und zudem sollte ein Item 50% der Kommunalität mit seinem zugeordneten Faktor gemeinsam haben (was mit folgender Rechnung überprüft wird: $a_1^2/h^2 \geq 0.5$) (Fürntratt 1969), damit nur Items abgebildet werden die auch wirklich mit der entsprechenden Komponente ausreichend korrelieren und nicht nur in Relation zur anderen Faktoren die höchste Ladung auf der zugeordneten Komponente haben.

3. Eindeutige Itemzuordnung: Ein Markieritem sollte nur einem Faktor zuzuordnen sein, d.h. es sollten nicht zwei ähnlich hohe Ladungshöhen für zwei Faktoren bestehen. Dies wird durch das Eindimensionalitätskriterium $(a_1^2 - a_2^2)/h^2 \geq 0.25$ gesichert (Rost/Haferkamp 1997).

Bei der Bestimmung einer mathematisch sinnvollen Anzahl der zu extrahierenden Faktoren kommen das Kaiser-Guttman-Kriterium (Guttman 1954) und das Ellenbogenkriterium nach Cattell (Cattell 1966) zur Anwendung. Nach Kaiser-Guttman dürfen nur Faktoren mit einem Eigenwert über eins extrahiert werden, da bei Werten kleiner gleich eins der Faktor nicht mehr Varianz aufklärt als ein einzelnes Item und damit zur Beschreibung von Zusammenhängen ungeeignet wäre. Der Scree-Test fußt auf der Annahme, dass nur Faktoren extrahiert werden sollen, die einen möglichst hohen Eigenwert besitzen. Mit jedem zusätzlichen Faktor fällt der Zuwachs der aufgeklärten Varianz in der Regel ab. Ab einer zu bestimmenden Anzahl von Faktoren stagniert der Eigenwertverlauf der zusätzlichen Faktoren auf einem niedrigen Niveau. Dieser Grenzwert ist meist als „Knick“ in der Eigenwertverlaufskurve optisch erfassbar. Die Anzahl der Faktoren links dieses Punktes dient nun als Richtwert für die Interpretation der Hauptkomponentenanalyse (Cattell 1966). Zwar liefert das Kaiser-Kriterium fest objektivierbare Grenzwerte für die Zahl der zu extrahierenden Faktoren, wohingegen beim Scree-Test rein optisch das Abflachen der Eigenwertverlaufskurve bestimmt wird. Allerdings führt die Methode nach Cattell (1966) häufig zu besseren Ergebnissen, da das Kaiser-Kriterium die Anzahl der möglichen Komponentenlösungen häufig überschätzt (Bortz 2010; Zwick & Velicer 1986)

3.4.3 Ermittlung der SOLL-IST Differenz zwischen Informationsbedürfnis und Erfüllung

Ob das Informationsbedürfnis der Patienten im Rahmen der Konsultation gestillt wurde kann sowohl für einzelne Items als auch für die in der Hauptkomponentenanalyse abgeleiteten latenten Informationsbedürfnisskalen geprüft werden. Nach dem Aufklärungsgespräch wurde den Patienten der T2 Fragebogen mit der Fragebeantwortungsliste (FBL) vorgelegt. Aus den Itemmittelwerten bzw. Skalenmittelwerten der FIL und der FBL kann eine Differenz berechnet werden, dessen Ergebnis die Erfüllung des jeweiligen Informationsbedürfnisses durch den aufklärenden Chirurgen widerspiegelt.

Die Formel zur Berechnung der SOLL-IST Differenz lautet $(M_{FBL_T2}) - (M_{FIL_T1})$. Ein positives Ergebnis drückt eine Überinformierung durch den Arzt aus. Bei einem negativen Ergebnis erfüllt das Aufklärungsgespräch nicht das durchschnittliche Informationsbedürfnis in Bezug auf diese Frage. Eine Mittelwertdifferenz von $\pm 0,5$ gilt nach Schuck (2000) als relevant. Ein Ergebnis innerhalb dieses Wertebereichs spricht für eine den Bedürfnissen entsprechende Vermittlung der gewünschten Themen.

3.4.4 Korrelationsprüfung der Subgruppen mit dem Informationsbedürfnis

Nachdem die Subgruppen in den Kategorien Alter, Geschlecht und sozialer Schicht gebildet worden sind soll nun überprüft werden ob diese mit dem Informationsbedürfnis für die in 3.4.1 erstellten Skalen korrelieren. Dazu wurde aufgrund von fehlender Normalverteilung der zu den jeweiligen Skalen zugehörigen Itemwerte nicht parametrische Tests verwendet. Beim dichotomen Merkmal Geschlecht wurde hierzu der Mann-Whitney-U-Test (Mann 1947), bei Alter und sozialer Schicht mit jeweils drei Stichproben der Kruskal-Wallis-Test (Kruskal 1952) verwendet. Bei vorhandener Korrelation wird zur Abschätzung der Effektstärke der Korrelationskoeffizient r nach Pearson herangezogen, wobei ein Wert von $r=0,1$ einer schwachen, $r=0,3$ einer moderaten und $r=0,5$ einer hohen Effektstärke entspricht (Cohen 1992).

3.4.5 Umgang mit fehlenden Werten

Nach Entwicklung der Skalen mit Hilfe der Hauptkomponentenanalyse wurden fehlende Daten der Fragenidentifikationsliste in T1 durch die auf den jeweiligen Patienten bezogenen Skalenmittelwerte (berechnet aus den übrigen Items der betreffenden Skala) ersetzt. Zwar führt diese einfache Imputationstechnik möglicherweise zur Verzerrung der Daten, gleichzeitig kann das Fehlerpotential aber durch das Heranziehen des „Klassenmittels“ (hier dem Skalenmittelwert entsprechend) anstatt des Gesamtmittelwertes gemindert werden (Lambert 2013).

Im Falle der FBL wurden fehlende Angaben nicht durch die Skalenmittelwerte ersetzt, da nur auf Grundlage der latenten Informationsbedürfnisse mathematisch auf das subjektive Ausmaß der Vermittlung von medizinischem Fachwissen zu schließen nicht sinnvoll erscheint.

4. Ergebnisse

4.1 Patientenstichprobe

Teilprojekt 1 und 2 wurden aus unterschiedlichen Patientenpopulationen rekrutiert.

4.1.1 Personen- und krankheitsbezogene Daten Teilprojekt 1

Insgesamt wurden die Daten von 22 Patienten ausgewertet. Angaben von 13 Patienten wurden durch Fragebögen erfasst und bei weiteren neun wurde das Aufklärungsgespräch protokolliert. Das Patientenalter rangierte zwischen 22 bis 78 Jahren, wobei das Durchschnittsalter bei 56,7 Jahren lag. Im Schnitt stellten die Patienten 2,8 Fragen. Allerdings konnten von Probanden in der Gruppe der Aufklärungsgespräche im Mittel mehr potenzielle Items gewonnen werden (3,0 vs. 2,6 aus den Fragebögen). Die Geschlechterverteilung ist ausgeglichen. Bezüglich der Krankheitsbilder wurden 10 wegen eines Bandscheibenvorfalls, 6 aufgrund einer Spinalkanalstenose, 2 wegen einem oder mehrerer Wirbelkörperbrüche und 4 aufgrund von anderen neurochirurgischen Erkrankungen operiert. Tabelle 4.1 liefert eine Übersicht über das Patientengut.

Tabelle 4.1: Deskriptive Statistik Patientenpopulation Teilprojekt 1

Anzahl Patienten gesamt	N = 22
<i>davon Fragen abgeleitet aus:</i>	
• Fragebögen	13
• Aufklärungsgespräche	9
Geschlechterverteilung	
Weiblich	11
Männlich	11
Durchschnittsalter (SD)	
	56,68 (15,65) Jahre
Minimum	22 Jahre
Maximum	78 Jahre

Durchschnittlich gestellte Fragen pro Patient gesamt (SD)	2,77 (3,11)
Gruppe Fragebögen (SD)	2,62 (3,95)
Gruppe Aufklärungsgespräch (SD)	3,00 (2,29)
Diagnosen (%)	
Bandscheibenvorfall	10 (45,4%)
Spinalkanalstenose	6 (27,3%)
Wirbelkörperbruch	2 (9,1%)
sonstige Erkrankung	4 (18,2%)

4.1.2 Personen- und krankheitsbezogene Daten Teilprojekt 2

Die Daten von 118 Patienten wurden zur Auswertung von Teilprojekt 2 herangezogen. 54,2% der Befragten waren weiblich, 44,9% männlich und ein Patient hat hierzu keine Angaben gemacht. Das Alter der Probanden reichte von 27 bis 91 Jahren bei einem Altersdurchschnitt von 63,6 Jahren.

Fast zwei Drittel (61%) der Patienten waren zum Zeitpunkt der Erhebung verheiratet. Weniger als die Hälfte (43,2%) der untersuchten Personen gaben allerdings an mit ihrem Ehepartner zusammenzuleben. Zudem ist auffällig, dass fast 40% der Befragten zu diesem Thema keine Angaben machen.

Etwas mehr als die Hälfte (54,2%) der untersuchten Personen weisen eine niedrige Schulbildung auf, knapp ein Viertel (22,9%) besuchten die Realschule und etwa ein Fünftel (20,3%) ein Gymnasium. Dies spiegelt sich auch im weiteren Lebensweg wider, da die Hälfte der untersuchten Personen in die Lehre ging. Die andere Hälfte verteilt sich auf Universität (7,6%), Meister/Techniker (9,3%) und Fachhochschule (6,8%), 10,2% ohne Berufsausbildung und zu 9,3% aus Probanden, die ihre Berufsausbildung nicht in den möglichen Antworten widergespiegelt sahen und „Sonstiges“ wählten. Wiederum ein Viertel (24,6%) bezog zum Zeitpunkt der Befragung Altersrente oder eine Pension.

Der größte Prozentsatz von 37,8% entfällt bezüglich der Erwerbssituation auf „keine Angaben“. 61,8% der befragten Stichprobe schätzte ihre finanzielle Situation „gut“ oder „sehr gut“ ein.

Aus den Variablen Schulbildung, Berufsausbildung und finanzieller Situation ergibt sich folgende Schichtverteilung der Patientenpopulation: 27,7% sind der unteren, 43,7% der mittleren und 25,2% der oberen Schicht zuzuordnen.

38,1% der Stichprobe wurden wegen Bandscheibenvorfällen, 44,9 aufgrund von Spinalkanalstenosen und 17% wegen anderen Erkrankungen (Wirbelkörperbrüchen, gutartigen Raumforderungen wie Neurinome oder Zysten, Olisthesen) an der Wirbelsäule operiert. Etwa ein Drittel (34,7%) der Befragten verfügte über eine Patientenverfügung. Fast zwei Drittel (62,7%) der Patienten gaben an über ein bis drei weitere Erkrankungen neben der Operationsindikation zu leiden. Jeweils ein Sechstel (18,6% bzw. 17,8%) der anderen Probanden hatte entweder keine oder über vier Nebendiagnosen. 10% haben nach eigenen Angaben eine psychiatrische Komorbidität. Eine oder mehrere die Schmerzwahrnehmung beeinflussende Medikamente wie Kortison, NSAIDs, Opiate oder Psychopharmaka wurden von 68,6% der Patienten zum Zeitpunkt der Befragung eingenommen. 6,8% wurden das erste Mal operiert und 7,6% wurden vorher noch nicht stationär in einem Krankenhaus betreut. Für 23,9% der Patienten war die anstehende OP der erste Behandlungsversuch ihrer Wirbelsäulenbeschwerden und 79,8% der Befragten fühlten sich „ziemlich“ oder „sehr“ durch die Wirbelsäulenproblematik in ihrem körperlichen Wohlbefinden beeinträchtigt. Schmerz ist hierbei das vorrangigste Symptom, wobei 58% hier wieder auf die möglichen Angaben „ziemlich“ oder „sehr“ betroffen entfallen. Für das seelische Wohlbefinden sind es immer noch etwas mehr als die Hälfte (52,9%) der Patienten, die sich in diesem Ausmaß beeinträchtigt fühlen. Die Patientenangaben auf der numerischen Schmerzskala decken das gesamte Spektrum von 0 bis 10 ab. Es ergibt sich ein Mittelwert von 5,9 bei einer Standardabweichung von 2,91.

Tabelle 4.2: Personenbezogene Daten

<i>Variable</i>	<i>N = 118</i>	<i>%</i>
Alter		
Minimum	27 Jahre	
Maximum	91 Jahre	
Durchschnitt	63,6 Jahre	
fehlende Angaben	1	0,8

Geschlecht		
Weiblich	64	54,2
Männlich	53	44,9
fehlende Angaben	1	0,8
Familienstand		
verheiratet	73	61,0
ledig/alleinlebend	6	5,1
verwitwet	16	13,6
geschieden	12	10,2
in einer festen Partnerschaft lebend	9	7,6
getrennt lebend	2	1,7
fehlende Angaben	1	0,8
Zusammenleben (mit)		
Ehepartner/in	51	43,2
minderjährigen Kindern	6	5,1
erwachsenen Kindern	11	9,3
anderen Personen	1	0,8
Allein	10	8,5
fehlende Angaben	39	33,1
Schulabschluss		
kein Schulabschluss	3	2,5
Hauptschul-/Volksschulabschluss	61	51,7
Realschulabschluss/mittlere Reife	27	22,9
Fachabitur/Abitur	24	20,3
Sonstiges	2	1,7
fehlende Angaben	1	0,8
Berufsabschluss		
noch in der Berufsausbildung	1	0,8
ohne Berufsabschluss	12	10,2
Lehre/Fachschule	57	48,3
Meister/Techniker	11	9,3
Fachhochschule	8	6,8
Universität	9	7,6
Sonstiges	11	9,3
fehlende Angaben	9	7,6
Erwerbssituation		
berufstätig	12	10,2
berufstätig in Teilzeit	7	5,9
helfender Familienangehöriger	1	0,8
Hausfrau/Hausmann	11	9,3
Ausbildung	0	0,0
Wehrdienst/Zivildienst/FSJ	0	0,0
arbeitslos	1	0,8
Erwerbsunfähigkeitsrente	4	3,4
Altersrente/Pension	29	24,6
Witwenrente	6	5,1

Sonstiges	2	1,7
fehlende Angaben	45	37,8
Finanzielle Situation		
sehr gut	9	7,6
gut	64	54,2
weder gut noch schlecht	33	28,0
schwierig	9	7,6
sehr schwierig	2	1,7
fehlende Angaben	1	0,8
Schichtindex		
untere Schicht	33	27,7
mittlere Schicht	52	43,7
obere Schicht	30	25,2
fehlende Angaben	4	3,4
Anzahl Kinder		
keine	18	15,3
eins	45	38,2
zwei	38	32,2
drei	15	12,7
vier	1	0,8
fünf	0	0,0
sechs	1	0,8
fehlende Angaben	0	0,0
Patientenverfügung		
ja	41	34,7
nein	76	64,4
fehlende Angaben	1	0,8
Pflegestufe		
keine	114	96,7
1	1	0,8
2	3	2,5
fehlende Angaben	0	0,0
Geschlecht des aufklärenden Chirurgen		
weiblich	12	10,2
männlich	73	61,9
fehlende Angaben	33	28,0

Tabelle 4.3: Deskriptive Statistik krankheitsbezogener Daten

Variable	N = 118	%
Anzahl Nebendiagnosen		
keine	22	18,6
1-3	74	62,7
4-6	16	13,6
7-9	5	4,2
fehlende Angaben	1	0,8
Psychiatrische Vorerkrankung/en		
ja	12	10,2
nein	105	89,0
fehlende Angaben	1	0,8
Anzahl Voroperationen		
keine	8	6,8
1-5	82	69,5
>5	28	23,7
fehlende Angaben	0	0,0
Medikamente		
Psychopharmaka	13	11,0
NSAIDs (bei Bedarf)	39	33,1
Opiate	24	20,3
Cortison	5	4,2
keine der oben Genannten	37	31,4
Operationsindikation		
Bandscheibenvorfall	45	38,1
Spinalkanalstenose	53	44,9
Sonstiges	20	17,0
fehlende Angaben	0	0,0
Vorherige stationäre Behandlung in einem Krankenhaus		
nein	9	7,6
ja	108	91,5
nie	4	3,4
einmal	19	16,1
zweimal	15	12,7
mehr als zweimal	74	62,7
fehlende Angaben	6	5,1
Vorherige Behandlung wegen Wirbelsäulenproblemen		
nein	28	23,9
ja	89	75,4
Physiotherapie	71	60,2
Schmerzmittel	66	55,9
Operation	31	26,3
Bettruhe	11	9,3

fehlende Angaben	1	0,8
Beeinträchtigung körperliches Wohlbefinden		
nicht	4	3,4
wenig	5	4,2
mittelmäßig	15	12,6
ziemlich	47	39,5
sehr	48	40,3
Beeinträchtigung seelisches Wohlbefinden		
nicht	6	5,0
wenig	19	16,0
mittelmäßig	31	26,1
ziemlich	33	27,7
sehr	30	25,2
Übelkeit		
nicht	100	84,0
wenig	6	5,0
mittelmäßig	6	5,0
ziemlich	3	2,5
sehr	1	1
keine Angabe	3	2,5
Erbrechen		
nicht	101	84,9
wenig	8	6,7
mittelmäßig	2	1,7
ziemlich	2	1,7
sehr	1	1
keine Angabe	5	4,2
Luftnot		
nicht	82	68,9
wenig	19	16,0
mittelmäßig	6	5,0
ziemlich	5	4,2
sehr	3	2,5
keine Angabe	4	3,4
Appetitmangel		
nicht	85	71,4
wenig	13	10,9
mittelmäßig	11	9,2
ziemlich	2	1,7
sehr	3	2,5
keine Angabe	5	4,2

Müdigkeit		
nicht	53	44,5
wenig	18	15,1
mittelmäßig	24	20,2
ziemlich	12	10,1
sehr	10	8,4
keine Angabe	2	1,7
Schwindel		
nicht	69	60,0
wenig	25	21,0
mittelmäßig	12	10,1
ziemlich	9	7,6
sehr	1	1
keine Angaben	3	2,5
Schmerzen		
nicht	14	11,8
wenig	14	11,8
mittelmäßig	21	17,7
ziemlich	28	23,5
sehr	41	34,5
keine Angaben	1	1
Schmerzskala		
M	5,9	
SD	2,91	
Minimum	0	
Maximum	10	

4.1.3 Betreuungsaufwand bei der Bearbeitung des T1 Fragebogens

Mehr als ein Drittel (35,3%) der Patienten schafften es den Fragebogen unter 15 Minuten zu bearbeiten. Weitere 47,9% brauchten zwischen 15 und 30 Minuten. Nur 4 Patienten benötigten mehr als 30 Minuten.

Zwei Drittel der Patienten (65,6%) nahmen keine Hilfestellung während des Ausfüllens in Anspruch. 14,3% fragten bis zu dreimal nach Erklärungen (minimale Hilfe), 4,2% baten mehr als dreimal um Unterstützung und bei 6,7% war permanente Hilfestellung nötig.

Tabelle 4.4: Zeitbedarf und Hilfestellung beim Ausfüllen des T1 Fragebogens

Variable	N = 118	%
Zeitbedarf T1		
weniger als 15 min	42	35,3
15 bis 30 min	57	47,9
mehr als 30 min	4	3,4
nicht erfasst	11	9,2
Hilfestellung		
keine	78	65,6
minimale	17	14,3
vermehrte	5	4,2
permanente	8	6,7
nicht erfasst	11	9,2

4.1.4 Bewertung der Fragenidentifikationsliste

Das Ergebnis der Patienteneinschätzung der FIL wird in Tabelle 4.5 dargestellt. 71,4% der Patienten schätzten die Fragenidentifikationsliste generell als „ziemlich“ oder „sehr“ hilfreich ein. Zudem zeigte die Liste 51% der Befragten neue inhaltliche Aspekte auf, wohingegen sich nur weniger als ein Drittel (29,2%) der Patienten sicher war diese mit dem aufklärenden Arzt zu besprechen. Weiterhin traf es bei fast 50% der Patienten „überwiegend“ oder „voll“ zu, dass ihnen die FIL beim Formulieren der Fragen geholfen hat. Allerdings machte die FIL es nur knapp über 40% leichter dem Chirurgen tatsächlich Fragen zu stellen bzw. ein sicheres Gefühl im Gespräch zu vermitteln.

Das Gefühl mit der Anzahl der Fragen überfordert zu sein traf bei einem Mittelwert von 2,39 (SD 1,46) „überwiegend nicht zu“. Auch wurden die Bedenken bezüglich der Operation „überwiegend nicht“ verstärkt (M 2,10; SD 1,22).

Tabelle 4.5: Evaluation der Fragenidentifikationsliste

Variable	N = 101	%
War die Fragenidentifikationsliste hilfreich?		
nicht	1	1,0
wenig	4	4,1
mittelmäßig	23	23,5
ziemlich	45	45,9
sehr	25	25,5
fehlende Werte	3	
Ich habe dem Chirurgen Fragen aus der Frageliste gestellt, die ich ohne diese nicht gefragt hätte.		
ja	26	29,2
nein	40	44,9
weiß nicht	23	25,8
fehlende Werte	12	
Die Frageliste hat mir geholfen meine Informationsbedürfnisse in Bezug auf die Operation zu formulieren.		
trifft nicht zu	10	10,1
trifft überwiegend nicht zu	8	8,1
trifft zum Teil zu	32	32,3
trifft überwiegend zu	30	30,3
trifft voll zu	19	19,2
fehlende Werte	2	
Die Frageliste hat mir geholfen Fragen an den Chirurgen zu stellen.		
trifft nicht zu	7	7,1
trifft überwiegend nicht zu	14	14,3
trifft zum Teil zu	30	30,6
trifft überwiegend zu	30	30,6
trifft voll zu	17	17,4
fehlende Werte	3	
Die Frageliste hat es mir einfacher gemacht Fragen an den Chirurgen zu stellen.		
trifft nicht zu	12	12,0
trifft überwiegend nicht zu	11	11,0
trifft zum Teil zu	30	30,0
trifft überwiegend zu	29	29,0
trifft voll zu	18	18,0
fehlende Werte	1	

Die Frageliste enthielt für mich brauchbaren Fragen, an die ich vorher nicht gedacht hatte.		
trifft nicht zu	11	11,0
trifft überwiegend nicht zu	4	4,0
trifft zum Teil zu	34	32,0
trifft überwiegend zu	21	21,0
trifft voll zu	30	30,0
fehlende Werte	1	
Die Anzahl der Fragen war zu viel für mich.		
trifft nicht zu	43	43,4
trifft überwiegend nicht zu	10	10,1
trifft zum Teil zu	23	23,2
trifft überwiegend zu	10	10,1
trifft voll zu	13	13,1
fehlende Werte	2	
Das Ausfüllen der Frageliste hat meine Bedenken in Bezug auf die Operation verstärkt.		
trifft nicht zu	47	47,0
trifft überwiegend nicht zu	14	14,0
trifft zum Teil zu	25	25,0
trifft überwiegend zu	10	10,0
trifft voll zu	4	4,0
fehlende Werte	1	
Die Kenntnis der Frageliste hat mir ein sicheres Gefühl im Gespräch mit dem Chirurgen gegeben.		
trifft nicht zu	13	13,1
trifft überwiegend nicht zu	6	6,1
trifft zum Teil zu	37	37,4
trifft überwiegend zu	20	20,2
trifft voll zu	23	23,2
fehlende Werte	2	

4.2 Itemgenerierung, Itemreduktion und Auswertung der Expertenbefragung

Mit Hilfe von Patientenbefragungen (34 Fragen), Dokumentation von Aufklärungsgesprächen (29 Fragen), Itemgenerierung durch die Arbeitsgruppe mit zwei erfahrenen Neurochirurgen und einer Psychologin (11 Fragen) und Literaturrecherche (8 Fragen) wurden insgesamt 82 Items zusammengetragen (Anhang 8.1). Dubletten und inhaltlich unpassende Items wurden entfernt, sodass noch 47 Items übrigblieben (Anhang 8.2).

Inhaltlich unpassende Fragen waren meistens zu detailreich hinsichtlich der Operationstechnik (z. B. „Wird bei OP mit einem Laserskalpell gearbeitet, welches sofort die durchtrennten Blutgefäße verschließt?“), sodass die Fragen als zu speziell und damit uninteressant für die meisten Patienten angesehen wurden.

In der nachfolgenden Befragung von 10 Neurochirurgen mittels standardisierter Fragebögen erzielten 16 Items einen Wert unter 2, allerdings lag die Standardabweichung bei diesen Items stets über eins was auf ein divergierendes Antwortverhalten der Befragten hindeutet. Zusätzlich ergaben sich im Rahmen der Befragung vier weitere Itemvorschläge (siehe Anhang 8.3).

Die unter Berücksichtigung der Befragungsergebnisse überarbeitete Liste mit 37 Items kann im Anhang 8.4 eingesehen werden. Das Kriterium einer durchschnittlichen Wichtigkeitsbewertung von 2 wurde beim Vorliegen einer hohen Standardabweichung auf 1,8 reduziert, sodass nur neun Fragen aufgrund des mathematischen Grenzwertes entfielen. Der Vorschlag „an welcher Stelle operiert wird“ wurde in die Hauptkomponentenanalyse eingeschlossen. Das Item „... welcher Arzt mich operieren wird.“ entstand aus der Fusionierung der Items „...welcher Chirurg sie operieren wird.“ und „...welchen Ausbildungsstand der Operateur hat.“.

Die Frage „...was ich bei bestimmten sportlichen Betätigungen (z.B. Schwimmen, Gymnastik, Radfahren) oder anderen Aktivitäten des täglichen Lebens (z.B. Autofahren, Tragen) beachten müssen.“ wurde in die Items „... was ich bei bestimmten sportlichen Betätigungen (z. B: Schwimmen, Gymnastik, Radfahren) beachten muss.“ und „... was ich bei bestimmten Aktivitäten des täglichen Lebens (z. B. Autofahren, Tragen) beachten muss.“ aufgeteilt, da die Wahrscheinlichkeit von Mehrfachladungen auf unterschiedliche Faktoren bei facettenreichen und damit unterschiedlich interpretierbaren Items steigt.

Drei weitere Items wurde aufgrund ihres fehlenden Bezugs zum stationären Aufenthalt gestrichen. Das aus der Literatur abgeleitete Item „...wie viel Zeit ich mir lassen kann, darüber nachzudenken, ob ich in die Operation einwillige.“ verfehlt auch den abgesenkten Richtwert von 1,8 mit 1,4 deutlich. Die Entscheidung über eine anstehende Operation fällt unter das Selbstbestimmungsrecht des Patienten, welche Vorrang vor der medizinischen Auffassung des Arztes hat. Deshalb muss dem Patienten eine der Schwere des Eingriffs angemessene Zeit zum Überdenken der Entscheidung gewährt werden (Parzeller 2007).

Aufgrund dieses wichtigen medizinrechtlichen Gesichtspunktes im Vorfeld einer anstehenden Operation wurde sich innerhalb der Arbeitsgruppe zur Beibehaltung des Items entschlossen.

4.3 Informationsbedürfnisdimensionierung

4.3.1 Erste Hauptkomponentenanalyse

Zur Erschließung der latenten übergeordneten Informationsbedürfnisskalen wurde eine Hauptkomponentenanalyse mit den 37 Informationsbedürfnisitems des T1 Fragebogens aus Teilprojekt 2 durchgeführt. Die Anzahl der Probanden beträgt 118.

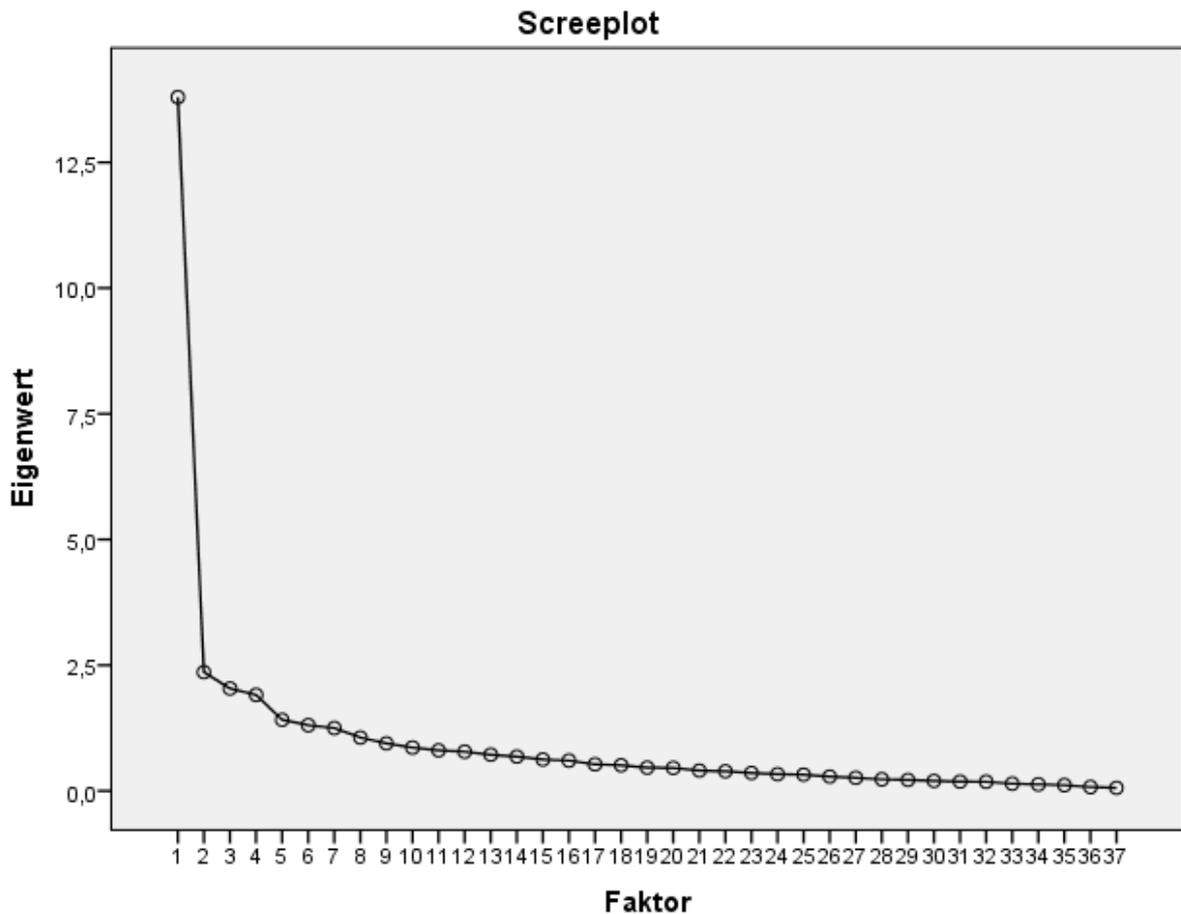
Der Kaiser-Meyer-Olkin- und Bartlett-Test liefert eine Freigabe der Stichprobe für eine PCA. Der Bartlett-Test ist mit $p < 0,001$ signifikant. Mit einem Koeffizienten von 0,778 sind die Daten nach Kaiser und Rice (1974) mittelmäßig bis gut geeignet.

Nach dem Kaiser-Gutman-Kriterium (1954) dürfen nur Faktoren mit einem Eigenwert über 1 extrahiert werden, es bedeutet, dass die entstehenden Faktoren mehr Varianz aufklären müssen als die ursprünglichen Variablen. Das Kaiser-Kriterium empfiehlt bei den vorliegenden Daten eine acht-Komponentenlösung.

Tabelle 4.6: Darstellung der Eigenwerte und aufklärenden Varianzen der nach dem Kaiser-Kriterium gültigen Achter-Komponentenlösungen der ersten PCA mit 37 Items bei N = 118

Komponente	Unrotiert			Varimaxrotiert		
	Eigenwerte	Gesamtvarianz	Kumulierte Varianz	Eigenwerte	Gesamtvarianz	Kumulierte Varianz
1	13,797	37,288	37,288	5,445	14,716	14,716
2	2,361	6,380	43,669	5,139	13,890	28,606
3	2,037	5,506	49,174	2,990	8,081	36,687
4	1,909	5,160	54,334	2,693	7,279	43,966
5	1,414	3,822	58,156	2,648	7,157	51,123
6	1,307	3,532	61,687	2,372	6,410	57,533
7	1,249	3,376	65,063	1,970	5,324	62,857
8	1,060	2,865	67,929	1,876	5,071	67,929

Der Scree-Test (Ellenbogen-Kriterium) nach Cattell (1966) spricht für die Extraktion von 4 Faktoren, erkennbar in dem Knick in Abbildung 4.1.



Grafik 4.1: Screeplot mit Eigenwertverlaufskurve der ersten Hauptkomponentenanalyse bei 37 Items und N = 118

Das „Ellenbogenkriterium“ ist eindeutig auf in Grafik 4.1 dargestellten Eigenwertverlauf anwendbar, sodass sich bei der vorliegenden Divergenz der Ergebnisse zwischen Kaiser-Kriteriums und des Scree-Tests sich aufgrund seiner Vorzüge (siehe Methoden 3.4.2) initial an Letzterem orientiert wurde.

Da allerdings auch die Strukturhypothese mit sechs Faktoren überprüft werden soll, wurde eine Bestimmung der Markieritems für eine Zwei-, Drei- Vier-, Fünf- und Sechskomponentenlösung durchgeführt.

Tabelle 4.7: Anzahl der mathematisch gültigen Markieritems nach explorativer PCA der Zwei- bis Sechskomponentenlösung

Dimensionen	Anzahl Markieritems						Summe
	I	II	III	IV	V	VI	
Zwei-Komponentenlösung	14	15					29
Drei-Komponentenlösung	14	8*	6*				28
Vier-Komponentenlösung	9	8	4	6			27
Fünf-Komponentenlösung	7	7	5	3	4		26
Sechs-Komponentenlösung	6	7	4	3	2	3	25

* Aufspaltung von Komponente II der Zwei-Faktoren-Lösung

Die Zwei-Komponentenlösungen enthält zwar die meisten Markieritems, ist aber inhaltlich schlecht interpretierbar. 14 bzw. 15 Fragen auf einer einzelnen Skala kann man im Hinblick auf die Erschaffung einer Fragenidentifikationsliste nicht sinnvoll kategorisieren.

Das gleiche Problem hat auch die Dreier-Lösung. Hier spaltet sich zwar die II. Komponente der Zweier-Lösung in die kleineren Komponenten II und III der Dreier-Lösung auf; das Problem der 14 Item starken Komponente I bleibt aber weiterhin bestehen.

Sowohl die Vier- als auch die Fünf-Komponenten-Lösung lassen sich von der Anzahl ihrer Markieritems pro Faktor gut interpretieren.

Die Sechs-Komponentenlösung scheidet aufgrund zweier Nachteile aus: Zum einen sind bei dieser Lösung die meisten mathematisch ungültigen Items vorhanden, zum anderen ist laut Fürntratt (1969) die Komponente V mit 2 Markieritems zu klein.

Um eine Entscheidung für entweder die Vier- oder Fünf-Komponenten-Lösung treffen zu können, wurde die interne Reliabilität der entstehenden Skalen nach Cronbach α bestimmt. Koeffizienten von ≥ 0.8 gelten hierbei als annehmbar, wobei nach Hill und Esser (2011) in der Praxis auch niedrigere Werte akzeptiert werden. Die Ergebnisse sind in Tabelle 4.7 aufgetragen. Um die Anzahl der Items pro Skala und die interne Korrelation zu erhöhen, wurden zusätzliche Reliabilitätsberechnungen unter Hinzunahme von Markieritems, die die mathematisch geforderten Grenzwerte knapp unterschritten, durchgeführt.

Die unter Zunahme grenzwertiger Markieritems errechneten Ergebnisse sind in der Tabelle mit Cronbach α' aufgelistet. Die jeweils hinzugenommen Markieritems tragen in der Tabelle die Bezeichnung „Zusatzitems“. Für Zusatzitems galten folgende erniedrigte Grenzwerte: Ladung/Kommunalität $a_1^2/h^2 \geq 0.45$ und Eindimensionalität $(a_1^2 - a_2^2)/h^2 \geq 0.18$.

Sowohl im Falle der Vier-, als auch der Fünf-Faktoren-Lösung gelingt es unter Hinzunahme weiterer Items annehmbare Reliabilitätswerte zu erzielen. Allerdings sprechen die schwachen Ausgangskoeffizienten insbesondere der vierten Dimension der Fünf-Komponenten-Lösung, die nur unter Zuhilfenahme von zwei zusätzlichen, mathematisch grenzwertigen Variablen in annähernd akzeptable Bereiche gebracht werden kann, gegen die Extraktion von fünf Faktoren.

Ein weiteres Argument gegen die Fünfer-Lösung lieferte bereits der Scree-Test, der eine Extraktion von maximal vier Hauptachsen ergibt.

Tabelle 4.8: Interne Konsistenz der Dimension der 4er und 5er Lösung (Cronbach α = Cronbach α unter Einbezug grenzwertiger Markieritems (siehe Zusatzitem))

	Dimension	Markier-items	Items ungültig	Cronbach α	Cronbach α'	Zusatzitems
Vier-Komponenten-Lösung	I	9	2	0,85		
	II	8	0	0,88		
	III	4	5	0,80	0,89	25
	IV	6	3	0,76	0,79	20
Fünf-Komponenten-Lösung	I	7	3	0,85		
	II	7	1	0,87	0,88	14
	III	5	1	0,80	0,82	18
	IV	3	4	0,61	0,76	9, 12
	V	4	1	0,67	0,74	21

Auf inhaltlicher Ebene lässt sich die Viererlösung ebenfalls besser interpretieren. Die Tabellen 4.8 zeigt die Verteilung der Items auf die entstehenden Skalen. Die Items der ersten Dimension der Vierer-Lösung beschäftigen sich am ehesten mit Komplikationen des operativen Eingriffs, während die zweite Dimension prognostische Fragestellungen abdeckt. Organisatorische Fragen werden in der dritten Dimension behandelt.

Die vierte Dimension bezieht sich vor allem auf Sicherheitsaspekte der Operation. Eine ähnlich klare Interpretation der Skalen ist in der Fünf-Komponenten-Lösung nicht erkennbar.

Tabelle 4.9: Itemverteilung der Vier- und Fünf-Komponenten-Lösung

Dimension	I	II	III	IV	V	Summe
Vier-Komponenten-Lösung	17, 19, 21, 27, 28, 32, 34, 35, 37	1, 6, 7, 8, 11, 14, 15, 16	3, 4, 10, 36	9, 13, 22, 23, 26		26/37
Fünf-Komponenten-Lösung	24, 27, 28, 32, 33, 34, 35	1, 6, 7, 8, 11, 15, 16	3, 4, 10, 25, 36	20, 22, 23,	5, 13, 19, 26	26/37

Somit ist es in diesem Fall am sinnvollsten sich für die Vier-Faktoren-Lösung zu entscheiden. Die Extraktion von vier Hauptachsen klärt 54,3% der Varianz auf. Zur Verbesserung der Plausibilität der Skalen rücken nun inhaltliche Aspekte in den Vordergrund: Item 37 ist redundant zu Item 1 bei niedrigerer Ladung in der ersten Dimension, weshalb es entfällt. Item 30 in Dimension III erfüllt zwar nicht das Eindimensionalitätskriterium, trägt aber mit der höchsten Kommunalität aller Items einen wichtigen Teil zur Varianzaufklärung bei, sodass wir die Frage in eine zweite PCA einschließen. Auch im Falle von Item 12, 20 und 25 wurden die mathematisch gezogenen Grenzen zu Gunsten der inhaltlichen Vollständigkeit der Skalen III und IV aufgegeben. Diese Fragen decken Gesichtspunkte ab, die durch andere Items nicht thematisiert werden, passen zudem inhaltlich in ihre jeweiligen Dimensionen und qualifizieren sich somit ebenfalls für eine zweite PCA.

Tabelle 4.10: Markieritems der Vier-Komponenten-Lösung nach inhaltlicher und mathematischer Abwägung innerhalb der Möglichkeiten der Skalenbildung

Dimension	Items Vier-Komponenten-Lösung				
	I	II	III	IV	Summe
Mathematische Kriterien erfüllt	17, 19, 21, 27, 28, 32, 34, 35, 37	1, 6, 7, 8, 11, 14, 15, 16	3, 4, 10, 36	9, 13, 22, 23, 26	26 / 37
Mathematische Kriterien nicht erfüllt	5, 24		18, 25, 29, 30	2, 12, 20, 31, 33	11
aus inhaltlichen Gründen aus vorheriger Zeile erhalten			25, 30	12, 20	4
Doublette	37				1
gesamt erhalten	8	8	6	7	29 / 37

4.3.2 Zweite Hauptkomponentenanalyse

Um die Stabilität der vier extrahierten Skalen aus der ersten PCA zu prüfen, wurde eine zweite Hauptkomponentenanalyse mit 29 Items als kritische Kreuzvalidierung durchgeführt. Damit wird untersucht, ob die Markieritems weiterhin den gleichen Faktoren zugeordnet werden oder sich ein anderes Zuordnungsmuster ergibt. Letzteres würde auf ein Unterschätzen der Rolle der verworfenen Variablen auf die Faktorenbildung hindeuten.

Trotz reduzierter Variablenzahl hat sich die Eignung des Datensatzes bestätigt: Der Bartlett-Test liefert weiterhin ein Signifikanzniveau von $< 0,001$. Mit einem Wert von 0,771 bewegt sich der KMO-Testwert im gleichen Bereich wie bei der ersten PCA.

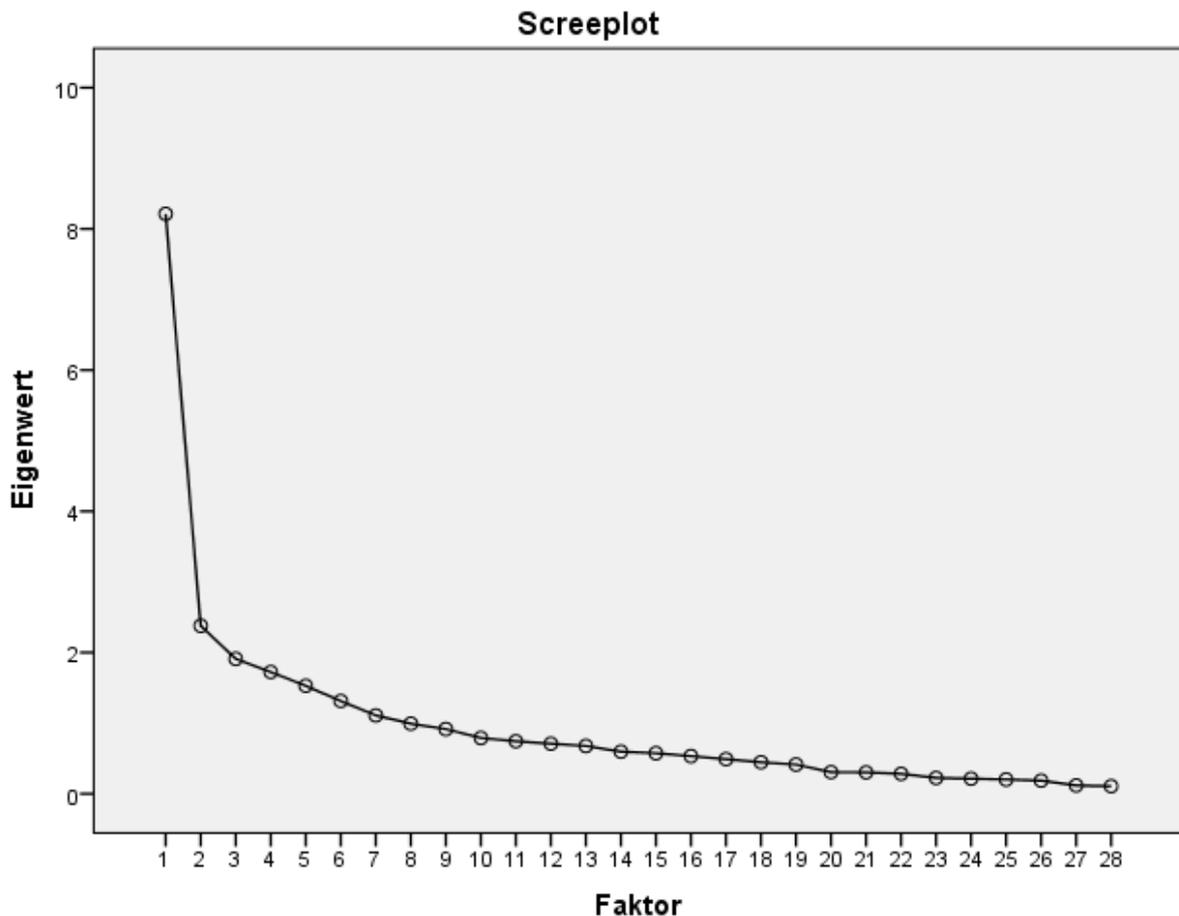
Die Verteilung der Markieritems der Zweier-, Dreier- und Vierer-Lösung wird bestimmt und ist in Tabelle 4.10 visualisiert. Der Eigenwertverlauf ist tabellarisch und als Scree-Plot in Tabelle 4.11 und Grafik 4.2 aufgeführt, wenngleich das Ergebnis nicht wie bei der ersten PCA als Anhaltspunkt für die Anzahlbestimmung der Faktoren dient: Die Extraktion der Komponenten wird auf vier festgesetzt, da die Stabilität der ersten Vierer-Lösung getestet werden soll.

Tabelle 4.11: Anzahl der Markieritems der zweiten PCA: Darstellung der Zwei- bis Vier-Komponentenlösung

Dimensionen	Anzahl Markieritems				
	I	II	III	IV	Summe
Zwei-Komponentenlösung	18	7			25
Drei-Komponentenlösung	7	7	9		23
Vier-Komponentenlösung	8	8	4	5	25

Tabelle 4.12: Darstellung der Eigenwerte und aufklärenden Varianzen nach der Extraktion von vier Komponenten im Rahmen der zweiten PCA mit 29 Items bei N = 118

Komponente	Unrotiert			Varimaxrotiert		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	8,212	29,330	29,330	3,906	13,951	13,951
2	2,379	8,495	37,825	3,687	13,166	27,117
3	1,911	6,826	44,651	3,330	11,891	39,009
4	1,724	6,158	50,809	3,304	11,800	50,809



Grafik 4.2: Eigenwertverlaufskurve der zweiten PCA mit 29 Items bei N = 118

Die Zweier- und Dreier-Lösungen erweisen sich nach erneuter PCA noch immer als eher ungeeignet. Mit 18 Markieritems entfallen auf die erste Dimension der Zweifaktorenlösung deutlich zu viele Variablen. Die Dreier-Lösung ergibt sehr viele niedrig ladende Items, was sich mit einem Verbleib von nur 23 rechnerisch gültigen Variablen niederschlägt. Zudem sind die drei entstehenden Dimensionen inhaltlich schwierig interpretierbar.

Die Lösung mit vier Hauptachsen ist im Detail in Tabelle 4.12 aufgeführt. Verglichen mit der ersten PCA laden die Markieritems der paarweisen Dimensionen I und II bzw. III und IV spiegelverkehrt auf die jeweils benachbarte Komponente. Die Item-Gruppierung der vertauschten Komponenten bleibt dabei vollständig erhalten, was wiederum die Entscheidung zu vier Skalen bestätigt.

Die Items 12, 20, 22 und 30 erfüllen erneut nicht das Eindimensionalitätskriterium: Die Fragen 12 und 20 verfehlen die mathematische Grenze mit 0,04 und 0,10 sehr weit, was einen Ausschluss beider Variablen nach sich zieht. Item 22 liegt mit einem Eindimensionalitätswert von 0,19 eher knapp unter den geforderten Grenzwerten und bleibt aus Gründen der inhaltlichen Vollständigkeit weiter erhalten. Wie schon im Falle der ersten PCA bleibt Item 30 aufgrund seiner hohen Kommunalität und seiner zentralen thematischen Bedeutung bestehen.

Tabelle 4.13: Ergebnis der zweiten Hauptkomponentenanalyse zur Prüfung der Komponentenstabilität der Vierer-Lösung

	Items zweite Vier-Komponenten-Lösung				
Dimension	I	II	III	IV	Summe
Mathematische Kriterien erfüllt	1, 6, 7, 8, 11, 14,15, 16	17, 19, 21, 27, 28, 32, 34, 35	9, 13, 23, 26,	3, 4, 10, 25, 36	25/29
Mathematische Kriterien nicht erfüllt			12, 20, 22	30	4
aus inhaltlichen Gründen aus vorheriger Zeile erhalten			22	30	2
Inhaltliche Kriterien nicht erfüllt					0
gesamt erhalten	8	8	5	6	27/29

4.4 Skalenkennwerte

4.4.1 Skala I:

Die erste Skala (kurz: NeuroFIL-_K) enthält 8 Items, klärt 29,33% der unrotierten und 13,95% der varimaxrotierten Varianz auf. Inhaltlich beschäftigen sich die Items am ehesten mit den unmittelbaren Komplikationen und Einschränkungen während und kurz nach der Operation, sodass diese „Komplikationen und Einschränkungen“ benannt und mit NeuroFIL_K abkürzt wird. Mit einem Koeffizienten von 0,84 besteht eine gute interne Konsistenz. Die entsprechenden Skalenkennwerte sind Tabelle 4.13 zu entnehmen.

Tabelle 4.14: Skalenkennwerte Skala 1 (A1 = höchste Ladung auf einer Skala, A2 = zweithöchste Ladung auf einer anderen Skala, h^2 = Kommunalität, M = Mittelwert, SD = Standardabweichung, P_i = Itemschwierigkeit. r_{it-i} = Trennschärfe)

Item	A1	A2	h^2	M	SD	P_i	r_{it-i}
1	0,744	0,275	0,641	4,71	0,558	0,93	0,67
6	0,568	0,232	0,405	4,62	0,725	0,91	0,53
7	0,670	0,276	0,601	4,48	0,769	0,87	0,71
8	0,635	0,408	0,626	4,36	0,861	0,84	0,67
11	0,734	0,195	0,603	4,79	0,623	0,95	0,66
14	0,632	0,360	0,632	4,42	0,897	0,86	0,69
15	0,609	0,363	0,539	4,66	0,682	0,92	0,59
16	0,685	0,247	0,636	4,55	0,661	0,89	0,74

Skalenkennwerte			
Anzahl Items	8	Skalenmittelwert	4,57
Interne Konsistenz	Cronbach α = 0,84	Skalen SD	0,541

4.4.2 Skala II:

Die zweite Skala (kurz: NeuroFIL_N) wird wiederum aus 8 Items gebildet. 8,50% der unrotierten und 13,16% der varimaxrotierten Varianz werden hierdurch aufgeschlüsselt. Inhaltlich subsumiert die zweite Skala dem Namen entsprechend Fragen zum Thema der Heilungsprognose und Nachsorge, woraus sich der Skalennamen „Prognose und Nachsorge“ ergibt und mit NeuroFIL_N abgekürzt wird. Ein Cronbach α von 0,83 suggeriert eine gute Reabilität analog zur ersten Skala. Weitere Kennwerte sind in Tabelle 4.14 aufgeführt.

Tabelle 4.15: Skalenkennwerte Skala 2 (A1 = höchste Ladung auf einer Skala, A2 = zweithöchste Ladung auf einer anderen Skala, h^2 = Kommunalität, M = Mittelwert, SD = Standardabweichung, P_i = Itemschwierigkeit. r_{it-i} = Trennschärfe)

Item	A1	A2	h^2	M	SD	P_i	r_{it-i}
17	0,521	0,336	0,427	4,30	0,962	0,83	0,59
19	0,598	0,412	0,579	4,28	0,823	0,82	0,49
21	0,535	0,316	0,566	4,47	0,790	0,87	0,54
27	0,642	0,399	0,576	4,57	0,684	0,89	0,55
28	0,660	0,304	0,590	4,40	0,837	0,85	0,64
32	0,833	0,180	0,742	4,57	0,632	0,89	0,72
34	0,622	0,216	0,474	4,67	0,782	0,92	0,53
35	0,680	0,117	0,497	4,35	1,005	0,84	0,53

Skalenkennwerte			
Anzahl Items	8	Skalenmittelwert	4,45
Interne Konsistenz	Cronbach α = 0,83	Skalen SD	0,589

4.4.3 Skala III:

Die organisatorische Gestaltung des stationären Aufenthaltes steht thematisch im Mittelpunkt der dritten Skala, die 6,83% der unrotierten und 11,89% der rotierten Varianz aufschlüsselt. Die Skala wird mit „Planung und Ablauf“ bezeichnet und trägt die Abkürzung NeuroFIL_A. Sie erreicht von allen vier Skalen die niedrigste interne Konsistenz; der Koeffizient von 0,75 liegt aber noch in einem akzeptablen Bereich. Skala III ist in ihrer Vollständigkeit in Tabelle 4.15 beschrieben.

Tabelle 4.16: Skalenkennwerte Skala 3 (A1 = höchste Ladung auf einer Skala, A2 = zweithöchste Ladung auf einer anderen Skala, h^2 = Kommunalität, M = Mittelwert, SD = Standardabweichung, P_i = Itemschwierigkeit. r_{it-i} = Trennschärfe)

Item	A1	A2	h^2	M	SD	P_i	r_{it-i}
9	0,632	0,385	0,623	3,76	1,142	0,69	0,61
13	0,790	0,156	0,649	4,02	1,073	0,76	0,56
22	0,436	0,334	0,407	4,33	,966	0,83	0,49
23	0,533	0,311	0,576	3,87	1,325	0,72	0,41
26	0,666	0,249	0,551	3,74	1,279	0,69	0,56

Skalenkennwerte			
Anzahl Items	5	Skalenmittelwert	3,94
Interne Konsistenz	Cronbach α = 0,75	Skalen SD	0,826

4.4.4 Skala IV:

Durch die vierte Skala erfolgt eine Varianzaufklärung von 6,16% durch die unrotierte und 11,8% durch die rotierte Lösung. Der Cronbach α von 0,83 liegt analog zur ersten und zweiten Skala in einem guten Bereich. Weitere Skalenkennwerte finden sich in Tabelle 4.16. Auf inhaltlicher Ebene werden Sicherheitsaspekte der Operation abgebildet, sodass diese „Sicherheit der Operation“ genannt und mit NeuroFIL_S abgekürzt wird.

Tabelle 4.17: Skalenkennwerte Skala 4 (A1 = höchste Ladung auf einer Skala, A2 = zweithöchste Ladung auf einer anderen Skala, h^2 = Kommunalität, M = Mittelwert, SD = Standardabweichung, P_i = Itemschwierigkeit, r_{it-i} = Trennschärfe)

Item	A1	A2	h^2	M	SD	P_i	r_{it-i}
3	0,691	0,277	0,624	3,92	1,183	0,73	0,66
4	0,736	0,241	0,646	4,22	0,958	0,81	0,64
10	0,621	0,240	0,471	3,95	1,072	0,74	0,43
25	0,499	0,344	0,503	3,93	1,140	0,73	0,56
30	0,631	0,552	0,739	4,54	0,919	0,89	0,62
36	0,689	0,314	0,659	4,30	1,046	0,83	0,74

Skalenkennwerte			
Anzahl Items	6	Skalenmittelwert	4,14
Interne Konsistenz	Cronbach α = 0,83	Skalen SD	0,785

Der Inhalt der vier Skalen ist übersichtshalber nochmals in Tabelle 4.17 aufgeführt.

Tabelle 4.18: Items der Informationsbedürfnisskalen inklusive Ursprung aus Teilprojekt 1 (Pat. = Patient aus Teilprojekt 1, AG = Neurochirurgen aus Arbeitsgruppe, Exp. = Neurochirurgen aus Expertenbefragung Teilprojekt 1, Lit. = Literatur)

Item-Nr.	Quelle	Es ist mir nicht / wenig / mittelmäßig / ziemlich / sehr wichtig, dass der Chirurg mit mir darüber spricht...
Neuro-FIL_K: Komplikationen und Einschränkungen		
1	Pat. 11	... inwieweit durch die Operation meine Beschwerden vollständig verschwinden werden.
6	Pat. 22	...was ich bei bestimmten Aktivitäten des täglichen Lebens (z.B. Autofahren, Heben oder Tragen) beachten muss.
7	AG	...inwiefern es eine spezielle Schmerzbehandlung nach der Operation geben wird.
8	AG	...ob ich Schmerzen nach der Operation haben werde.
11	AG	...ob und inwieweit Nerven bzw. das Rückenmark während der Operation geschädigt werden könnten.
14	Exp.	...an welcher Stelle an der Wirbelsäule genau operiert wird.
15	Pat. 15	...wie die nach der Operation zu erwartende Einschränkung meiner Beweglichkeit bemerkbar werden wird.
16	AG	...ob eine sofortige Besserung meiner Beschwerden nach der Operation zu erwarten ist.

Neuro-FIL_N: Prognose und Nachsorge		
17	Pat. 15	...ob nach der Operation die Wirbelkörper aneinander reiben können (z.B. durch die Entfernung von Bandscheibenmaterial).
19	Pat. 9	...wie lange ich nach der Operation im Bett liegen bleiben muss.
21	Pat. 18	...wie lange die voraussichtliche Dauer meines Heilungsprozesses (etwa der Operationswunde, des geschädigten Nervens etc.) sein wird.
27	Lit. (41)	...inwiefern meine Wirbelsäulenkrankheit trotz erfolgreicher Operation später wieder auftreten kann.
28	Pat. 9	...ob ich nach der Operation eine bestimmte Schlafposition einhalten muss, um die Heilung nicht zu gefährden.
32	Pat. 22	...wie die Weiterbehandlung meiner Erkrankung nach dem Aufenthalt in der Klinik ablaufen wird.
34	AG	...wie weiter vorgegangen wird, falls sich meine Beschwerden nach der Operation nicht gebessert haben sollten.
35	Pat. 22	...was ich bei bestimmten sportlichen Betätigungen (z.B. Schwimmen, Gymnastik, Radfahren) beachten muss.
Neuro-FIL_A: Planung und Ablauf		
9	Pat. 22	...wie lange die Operation voraussichtlich dauern wird.
13	Pat. 22	...wann ich aus der Klinik nach Hause entlassen werden kann.
22	Pat. 11	...wann genau der Termin der Operation sein wird.
23	Pat. 8	...ob sich meine Beschwerden auch ohne Operation wieder zurückbilden können.
26	AG	...inwiefern sich mein Operationstermin zeitlich verschieben könnte.
Neuro-FIL_S: Sicherheit der Operation		
3	Pat. 19	...welcher Arzt mich operieren wird.
4	Pat. 6	...ob ich meinen Operateur noch vor dem geplanten Eingriff kennenlernen werde.
10	Pat. 22	...inwiefern andere nicht operative Therapien (Physiotherapie, Schmerztherapie etc.) mir helfen könnten.
25	Pat. 11	...ob ich nach der Operation auf eine Intensivstation verlegt werde.
30	AG	...welche die am schlimmsten möglichen Folgen der Operation sein könnten.
36	Pat. 4	...wie viel Berufserfahrung mein Operateur mitbringt.

4.5 Ausmaß und Erfüllung des Informationsbedürfnisses

Das durchschnittliche Informationsbedürfnis liegt mit einem Mittelwert von 4,22 (SD: 0,57; N = 118) über allen 37 Items auf einer Likert-Skala von 1 bis 5 hoch. Ähnliche Ergebnisse finden sich auch bei der Betrachtung der einzelnen Skalen wieder: „Komplikationen und Einschränkungen“ erreicht mit 4,57 den höchsten Wert für die Nachfrage nach Informationen, während „Planung und Ablauf“ das niedrigste Ergebnis mit 3,94 erzielt.

Bezüglich einzelner Items divergieren die Mittelwerte hingegen stärker auseinander (siehe Tabelle 4.18). Am Wichtigsten werden die Items 11 „...ob und inwieweit Nerven bzw. das Rückenmark während der Operation geschädigt werden könnten“ (M = 4,79), 1 „... inwieweit durch die Operation meine Beschwerden vollständig verschwinden werden.“ (M = 4,70) und 37 „... inwiefern sich alle Symptome meiner Wirbelsäulenproblematik nach der Operation (z. B. Nervenschmerzen, Muskelschwäche und/oder Blasenstörungen) vollständig zurückbilden werden.“ (M = 4,68) bewertet.

Durchschnittswerte von unter 3 werden nur von Item 2 „... wie groß die spätere Operationsnarbe sein wird.“ (M = 2,50) und 20 „... wie viel Zeit ich mir lassen kann, darüber nachzudenken, ob ich in die Operation einwillige.“ (M = 2,94) erzielt.

Tabelle 4.19: Deskriptive Statistik Informationsbedürfnisitems und Skalen

Variable	N	M (FIL)	SD
NeuroFIL_K	118	4,57	0,54
NeuroFIL_N	118	4,45	0,59
NeuroFIL_A	118	3,94	0,83
NeuroFIL_S	118	4,14	0,79
Item 1	118	4,70	0,56
Item 2	118	2,50	1,28
Item 3	118	3,91	1,18
Item 4	118	4,21	0,96
Item 5	117	4,05	1,12
Item 6	118	4,62	0,73
Item 7	118	4,47	0,77
Item 8	118	4,36	0,86
Item 9	118	3,75	1,14
Item 10	118	3,94	1,07
Item 11	118	4,79	0,63
Item 12	118	3,86	1,14
Item 13	118	4,01	1,07
Item 14	118	4,42	0,90
Item 15	118	4,65	0,68
Item 16	118	4,54	0,66
Item 17	118	4,30	0,96
Item 18	117	4,52	0,82
Item 19	118	4,27	0,82
Item 20	116	2,94	1,45
Item 21	118	4,47	0,79
Item 22	118	4,32	0,97
Item 23	118	3,86	1,33
Item 24	118	4,55	0,85
Item 25	118	3,92	1,14
Item 26	118	3,73	1,28
Item 27	118	4,57	0,69
Item 28	118	4,40	0,84
Item 29	118	3,98	1,21
Item 30	118	4,53	0,92
Item 31	117	3,70	1,31
Item 32	118	4,57	0,63
Item 33	118	4,55	0,89
Item 34	118	4,67	0,79
Item 35	118	4,35	1,01
Item 36	118	4,30	1,05
Item 37	118	4,68	0,64

Die Wahrnehmung über das Ausmaß der Informationsübermittlung durch den Arzt fällt im Vergleich zum Informationsbedürfnis deutlich geringer und rangiert mit einem Mittelwert von 3,03 im mittleren Bereich einer fünfstufigen Skala.

Lediglich Item 14 „an welcher Stelle der Wirbelsäule genau operiert wird“ erreicht eine Ausprägung von über vier. Die Fragen 28 „ob ich nach der Operation eine bestimmte Schlafposition einhalten muss, um die Heilung nicht zu gefährden“ und 36 „wie viel Berufserfahrung mein Operateur mitbringt“ mit Werten von 1,89 und 1,82 werden am seltensten thematisiert.

Diese Ergebnisse übertragen sich auf die SOLL-IST-Differenz der Informationsübermittlung, bei der sich fast ausschließlich negative Werte als Ausdruck einer sich nicht ausreichend informiert fühlenden Patientenpopulation ergeben.

Auf Skalenniveau ist die Erfüllung der Informationsbedürfnisse im Bereich „Prognose und Nachsorge“ am unzureichendsten (-1,74). Das Aufklärungsgespräch deckt am stärksten die Bedürfnisse der Skala „Planung und Ablauf“ ab, wobei es auch hier zu einer geringgradigen Unterinformierung (-0,73) kommt.

Analog zu den Ergebnissen der FBL ist die SOLL-IST-Diskrepanz der Items 28 und 36 (jeweils -2,55) am größten.

Bei fünf Items kommt es zu einer den Bedürfnissen im Rahmen der Toleranzgrenze von 0,5 Punkten angepassten Informationsübermittlung: Frage 9, 14, 20, 30 und 31.

Tabelle 4.20: Deskriptive Statistik Fragebeantwortungsliste (FBL) und SOLL-IST-Differenz einzelner Items und der Informationsbedürfnisskalen

Variable	N	M (FBL)	SD (FBL)	M (FBL- FIL) *	SD (M (FBL - FIL))
NeuroFIL_K	91	3,36	0,92	-1,23	1,03
Item 1	98	3,48	1,13	-1,23	1,24
Item 6	96	2,43	1,46	-2,26	1,53
Item 7	97	2,94	1,43	-1,56	1,68
Item 8	98	3,30	1,38	-1,05	1,54
Item 11	99	3,93	1,30	-,59	1,80
Item 14	100	4,41	1,14	0	1,46
Item 15	96	3,08	1,40	-1,59	1,50
Item 16	99	3,25	1,35	-1,28	1,53
NeuroFIL_N	87	2,74	1,02	-1,74	1,14
Item 17	97	2,59	1,51	-1,77	1,82
Item 19	95	2,67	1,62	-1,58	1,70
Item 21	97	2,84	1,55	-1,63	1,69
Item 27	98	2,99	1,52	-1,59	1,73
Item 28	97	1,89	1,35	-2,55	1,50
Item 32	98	3,02	1,62	-1,59	1,67
Item 34	97	3,66	1,43	-1,04	1,63
Item 35	97	2,25	1,44	-2,19	1,62
NeuroFIL_A	92	3,16	1,05	-,73	1,30
Item 9	96	3,68	1,54	-,04	1,89
Item 13	97	2,95	1,56	-1,00	1,74
Item 22	99	3,53	1,57	-,77	1,73
Item 23	98	2,80	1,67	-1,07	1,95
Item 26	98	2,84	1,50	-,85	1,92
NeuroFIL_S	90	2,89	1,02	-1,31	1,13
Item 3	96	3,11	1,78	-,77	1,97
Item 4	95	2,69	1,74	-1,56	1,75
Item 10	96	2,79	1,65	-1,15	1,98
Item 25	100	3,05	1,73	-0,92	2,03
Item 30	98	4,11	1,32	-0,49	1,47
Item 36	98	1,82	1,34	-2,55	1,63
Item 2	95	3,42	1,54	0,79	1,90
Item 12	98	3,24	1,62	-0,99	1,74
Item 18	96	3,23	1,60	-1,27	1,74
Item 20	93	2,60	1,74	-0,35	2,09
Item 24	98	3,09	1,55	-1,48	1,78
Item 29	95	2,77	1,72	-1,22	1,97
Item 31	99	3,29	1,65	-0,41	2,02
Item 33	96	3,10	1,51	-1,51	1,76

(*für M (FIL) aus T1 wurden bei der Differenzbildung nur Patienten mit vorhanden T2 FBL Daten berücksichtigt)

4.6 Subgruppenvergleich der Informationsbedürfnisse

Hinsichtlich Alter und sozialer Schicht unterscheiden sich die Informationsbedürfnisse der Skalen nicht signifikant. Allerdings zeichnet sich im Vergleich zu den anderen Skalen ein mit dem Alter stärker ansteigendes Bedürfnis nach sicherheitsbezogenen (NeuroFIL_S) Informationen ab.

Anders sieht es bei der Informationsnachfrage bei den Geschlechtern aus: Frauen haben auf jeder der vier Skalen im Schnitt ein höheres Informationsbedürfnis als Männer mit einer moderaten Korrelation (Cohen 1988) von über 0,3. Die statistischen Kennwerte sind in den Tabellen 4.21, 4.22 und 4.23 aufgeführt.

Tabelle 4.21: Korrelation zwischen Alter und Informationsbedürfnis (Kruskal-Wallis-H-Test bei unabhängigen Stichproben)

Komponente	Altersgruppe	Mittelwert	Mittlerer Rang	Signifikanzniveau
NeuroFIL_K	27 – 50	4,51	53,73	0,494
	51 - 70	4,62	58,45	
	70 – 91	4,55	63,87	
NeuroFIL_N	27 – 50	4,54	61,45	0,782
	51 - 70	4,51	60,99	
	70 – 91	4,42	56,56	
NeuroFIL_A	27 – 50	3,98	61,00	0,731
	51 - 70	3,87	56,83	
	70 – 91	4,04	62,14	
NeuroFIL_S	27 – 50	3,92	47,93	0,056
	51 - 70	4,10	57,17	
	70 – 91	4,33	68,56	

Tabelle 4.22: Korrelation zwischen sozialer Schicht und Informationsbedürfnis (Kruskal-Wallis-H-Test bei unabhängigen Stichproben)

Komponente	Schicht	Mittelwert	Mittlerer Rang	Signifikanzniveau
NeuroFIL_K	Untere Schicht	4,71	66,71	0,172
	Mittlere Schicht	4,48	55,89	
	Obere Schicht	4,53	52,07	
NeuroFIL_N	Untere Schicht	4,59	66,15	0,199
	Mittlere Schicht	4,36	52,92	
	Obere Schicht	4,53	57,83	
NeuroFIL_A	Untere Schicht	4,07	64,12	0,335
	Mittlere Schicht	3,92	57,72	
	Obere Schicht	3,77	51,75	
NeuroFIL_S	Untere Schicht	3,95	52,47	0,506
	Mittlere Schicht	4,14	59,45	
	Obere Schicht	4,27	61,57	

Tabelle 4.23: Korrelation zwischen Geschlecht und Informationsbedürfnis (Mann-Whitney U Test bei unabhängigen Stichproben)

Komponente	Geschlecht	Anzahl	Mittelwert	Mittlerer Rang	Signifikanzniveau
NeuroFIL_K	Weiblich	65	4,72	68,72	0,001
	Männlich	53	4,39	48,19	
NeuroFIL_N	Weiblich	65	4,67	68,90	0,001
	Männlich	53	4,26	47,97	
NeuroFIL_A	Weiblich	65	4,19	69,49	<0,001
	Männlich	53	3,66	47,25	
NeuroFIL_S	Weiblich	65	4,38	68,86	0,001
	Männlich	53	3,86	48,02	

5. Diskussion

Das Interesse der Öffentlichkeit an einer patientenzentrierten Medizin steigt in Deutschland : In einem Beschlussprotokoll der Bundesärztekammer von 2010 ist zu finden: „Als dringendste konkrete Aufgaben müssen [...] folgende Herausforderungen im Angriff genommen werden: Stärkung der Patientensouveränität und Eigenverantwortung der Versicherten“.

Um Souveränität und Eigenverantwortung im Entscheidungsprozess von einem invasiven Eingriff zu gewährleisten, ist eine verständliche Patientenaufklärung unabdinglich. Kinnersley (2013) betont die positiven Effekte einer guten Aufklärung im Sinne einer erhöhten Patientenzufriedenheit, eines schnelleren Genesungsprozesses, reduziertem emotionalen Stress, reduziertem Schmerzmittelbedarf und kürzeren Krankenhausaufenthalten.

Fragenidentifikationslisten sollen Patienten als Werkzeug dienen, gezielt gewünschte Informationen einholen zu können und damit den Aufklärungsprozess zu verbessern (McJannett 2003). Vor allem in der Chirurgie liegen hierzu noch wenige Studien vor und speziell bei Aufklärungsgesprächen in der Wirbelsäulenchirurgie wurden bisher keine Fragenidentifikationslisten eingesetzt. In Anbetracht möglicher schwerwiegender Komplikationen bei wirbelsäulenchirurgischen Eingriffen könnte eine Fragenidentifikationsliste eine hilfreiche Unterstützung im Aufklärungsprozess bieten, da ein solches Werkzeug die Patienten befähigen soll, einen besseren Zugang zu den gewünschten Informationen im Arzt-Patienten-Kontakt zu erhalten. Im Schnitt wurde in vorangegangenen Studien damit eine höhere Patientenzufriedenheit, besseres Erinnern besprochener Inhalte und eine Angstreduktion im Verlauf erzielt (siehe Kapitel 2).

Mit dem Ziel der Entwicklung einer Fragenidentifikationsliste für Patienten vor Wirbelsäuleneingriffen wurde folgende Arbeitsschritte umgesetzt:

1. Kategorisierung der Informationsbedürfnisse neurochirurgischer Patienten vor anstehenden Operationen an der Wirbelsäule
2. Untersuchung ob sich Patientensubgruppen hinsichtlich ihres Informationsbedürfnisses unterscheiden

3. Überprüfung inwieweit die Aufklärung mit den Patientenwünschen übereinstimmt (SOLL-IST-Differenz)

In einer ersten Erhebung mit 22 Patienten wurden Items für die Fragenidentifikationsliste gesammelt. Der entstehende Itempool wurde literaturgestützt und in Expertenzusammenarbeit ergänzt. Im Anschluss wurden die zusammengetragene Fragenidentifikationsliste durch eine zweite Gruppe aus zehn Experten evaluiert und basierend auf diesen Ergebnissen wurde die NEURO-FIL, eine Liste aus 37 Informationsbedürfnis-Items, entwickelt, die in der Hauptbefragung eingesetzt wurde.

Die NEURO-FIL wurde den Patienten in einem ersten Fragebogen T1 zur Erfassung der Informationsbedürfnisse vor dem Arzt-Patienten-Kontakt ausgeteilt (SOLL-Zustand), während im zweiten Fragebogen T2 nach dem Aufklärungsgespräch die Erfüllung des Informationsbedürfnisses im Aufklärungsgespräch bewertet wurden (IST-Zustand). Zudem erhielt der T1 Fragebogen Angaben zur Person (insbesondere zur Erfassung des soziodemographischen Status) und der T2 Fragebogen einen Abschnitt zur Evaluation der Fragenidentifikationsliste. Da zusätzlich Daten für weitere Arbeiten erhoben wurden, beinhalteten die genannten Fragebögen und ein zusätzlicher T3 Fragebogen noch andere Untersuchungsinstrumente (z.B. STOA-S, STOA-T etc.), die aber im Rahmen der vorliegenden Arbeit nicht ausgewertet wurden. Insgesamt nahmen 127 Patienten des Universitätsklinikums Mainz an der Studie teil, wovon 118 Datensätze des T1 Fragebogens (acht Dropouts, ein unvollständiger Datensatz) und 100 T2 Bögen (17 weitere Dropouts, ein weiterer unvollständiger Datensatz) ausgewertet werden konnten.

5.1 Interpretation der Forschungsergebnisse:

5.1.1 Hypothesenauswertung

Strukturhypothese:

Die Strukturhypothese mit einer chronologischen Dimensionierung nach „Operationsindikation“, „Operationsteam“, „stationärer Aufenthalt vor OP“, „Operationsablauf“, „stationäre postoperative Behandlung“ und „Weiterbehandlung nach Entlassung“ konnte nach der Hauptkomponentenanalyse nicht bestätigt werden. Lediglich im Skalenvergleich NeuroFIL_K und NeuroFIL_N ergeben sich Überschneidungen, die hinsichtlich chronologischer Aspekte differenziert werden können.

Ähnliche Beobachtungen machten bereits Fischbeck und Zimmer (2014): Patienten scheinen Informationsbedürfnisse vornehmlich nach thematischen statt chronologischen Gesichtspunkten zu kategorisieren. Da zudem bisher keine Vorlagen oder Erfahrungsberichte zu Fragenidentifikationslisten in der Neurochirurgie existieren, kommt die Verwerfung der chronologischen Strukturhypothese nicht überraschend.

Unterschiedshypothese: Determinanten des Informationsbedürfnisses

Statistisch signifikant ist das Geschlecht als Determinante des Informationsbedürfnisses, wobei das weibliche Geschlecht auf allen vier Skalen der Neuro-FIL-eine höhere Nachfrage als das männliche aufwies. Die Alternativhypothese kann damit angenommen werden.

Bezüglich der sozialen Schicht und der Informationsnachfrage besteht auf keiner der vier Skalen eine statistische Signifikanz des Unterschieds, womit die Nullhypothese zutrifft.

Auch für das Alter als Informationsbedürfnisdeterminante ergibt sich auf keine der vier Skalen eine statistisch signifikante Korrelation. Die Alternativhypothese muss also auch hier verworfen und die Nullhypothese angenommen werden. Allerdings zeichnete sich auf der NeuroFIL_S Skala eine Tendenz zum höheren Sicherheitsbedürfnis mit steigendem Patientenalter ab.

Nur wenige Arbeiten führten Subgruppenanalysen bezüglich des Frageverhaltens durch: Diese Ergebnisse sind teilweise mit der Arbeit von Fischbeck aus 2014 deckungsgleich: Frauen zeigten auch hier eine erhöhte Informationsnachfrage, allerdings nur auf zwei der vier Skalen. Das Bedürfnis, mehr über sicherheitsrelevante Aspekte des Eingriffs (in jenem Fall die Narkose) zu erfahren war in der hohen Altersgruppe signifikant höher als das der übrigen Patienten.

Auch Butow verzeichnete bereits 1994 ein erhöhtes Frageaufkommen bei weiblichen Patienten als möglicher Ausdruck eines größeren Informationsbedürfnisses, aber im Gegensatz zu den hier gewonnenen Daten eine stärkere Wichtigkeitsbewertung bei jüngeren Patienten. Jedoch ist die Vergleichbarkeit der Arbeiten deutlich eingeschränkt, da Butow statt des Informationsbedürfnisses die Anzahl der gestellten Fragen nach Thematik bzw. die Konsultationsdauer gemessen hat. Clayton konnte 2012 beim Einsatz einer FIL bei Karzinompatienten in fortgeschrittenen Krankheitsstadien keine Subgruppenunterschiede bezüglich Geschlechts, Alter oder Bildung feststellen, allerdings ist auch bei dieser speziellen Patientengruppe eine direkte Komparabilität der Ergebnisse schwierig.

Eine Anpassung des Aufklärungsgespräches an das Geschlecht generell und bei Sicherheitsaspekten bei älteren Patienten könnte zu einer differenzierten Informationsübermittlung beitragen und damit die Patientenzufriedenheit steigern.

5.1.2 Diskrepanzen der demographischen Daten

Bei der Auswertung der Personen -und krankheitsbezogenen Daten von Teilprojekt 2 kam es bei zwei der Fragenbogenitems zu auffälligen Ergebnissen:

Zwar gaben 61% der Patienten an verheiratet zu sein, allerdings leben laut der Daten nur 43,2% der Studienteilnehmer mit ihrem Ehepartner zusammen. Dies ist wahrscheinlich auf die Mehrdeutigkeit der Items in diesem Fragebogenteil zurückzuführen, da nicht zwischen „mit Kindern/erwachsenen Kindern UND Ehepartner bzw. OHNE Ehepartner (alleinerziehend) differenziert wird und Mehrfachantworten hier notwendig sind, bis dahin im Fragebogen aber nicht erlaubt waren.

Bei der Frage nach der Erwerbssituation machte ein recht großer Anteil (37,8%) der Studienpopulation hierzu keine Angaben. Zwei Erklärungsansätze wären denkbar: Entweder war das Fragebogendesign in diesem Falle unübersichtlich (11 Antwortmöglichkeiten) oder aber ein Teil der Patienten wollte hierzu wirklich aus persönlichen Gründen wie Arbeitslosigkeit bzw. Unzufriedenheit mit der derzeitigen Erwerbssituation keine Angaben machen.

5.1.3 Informationsbedürfniskategorisierung

Ein Großteil der Patienten schätzten die 37 Items der FIL nach Teilprojekt eins im Schnitt als „wichtig“ oder „sehr wichtig“ ein. Dies deutet auf eine gute Itemselektion hin, die die Informationsbedürfnisse der Patienten angemessen widerspiegelt. Die erzielten Punktwerte könnten aber auch Ausdruck eines generell hohen Bedürfnisses deutscher Patienten an ärztlich vermittelten Gesundheitsinformationen sein, zumal die Konsultationsdauer in Deutschland im internationalen Vergleich eher kurz ist (Irving 2017). Die Liste wurde generell von Patienten als hilfreich bewertet, was sich mit der positiven Einschätzung von Fragenidentifikationslisten in der Literatur deckt.

Nach Teilprojekt zwei werden 27 der 37 Items in den vier Skalen NeuroFIL_K „Komplikationen und Einschränkungen“, NeuroFIL_N „Prognose und Nachsorge“, NeuroFIL_A „Planung und Ablauf“ und NeuroFIL_S „Sicherheit der Operation“ abgebildet.

Die Gestaltung der FIL-Skalen orientiert sich sowohl an mathematischen als auch an inhaltlichen Gesichtspunkten. Warum bestimmte Faktoren am höchsten in der jeweiligen Dimension laden, öffnet trotz vorausgehender Rotationsverfahren Spielraum für die inhaltliche Interpretation der Daten. Die Faktorenanalyse ist nur dann erfolgreich, wenn das Ergebnis auch inhaltlich interpretierbare Daten liefert.

NeuroFIL_K: Komplikationen und Einschränkungen:

Die erste Skala bildet vornehmlich Fragen ab, die auf unmittelbare Komplikationen der Operation und der damit verbundenen Einschränkung abzielen. Die Itemmittelwerte ist für NeuroFIL_K mit 4,57 im Durchschnitt am höchsten im Vergleich mit den übrigen Skalen und nimmt damit den höchsten Stellenwert im Informationsbedürfnis der Patienten ein.

Item 1 „... inwieweit durch die Operation meine Beschwerden vollständig verschwinden werden.“ und Item 11 „...ob und inwieweit Nerven bzw. das Rückenmark während der Operation geschädigt werden könnten“ laden am höchsten bei guter Trennschärfe. Item 1 könnte inhaltlich auch der zweiten Skala „Prognose und Nachsorge“ zugeordnet werden, allerdings wird wahrscheinlich seitens der Patienten von einer unmittelbaren Besserung der zur Operation führenden Symptomatik ausgegangen und falls diese nicht eintritt dieser Umstand als Komplikation gewertet.

Die Mittelwerte der Items 11 und 1 liegen ebenfalls am höchsten als Ausdruck ihrer hohen Bedeutung für die Patienten: Bei Eingriffen an der Wirbelsäule ist erfahrungsgemäß der Gedanke an eine Rückenmarkschädigung mit Folge einer Querschnittslähmung präsent. Über 50% der Patienten leiden an „ziemlich starken“ oder „sehr starken“ Schmerzen und damit verbundenen seelischen (52,7%) und körperlichen Einschränkungen (79,8%), sodass auch hier der hohe Stellenwert der Frage nach Besserung der Symptomatik gut nachvollziehbar ist. Insgesamt lagen die Items der ersten Skala im „Wichtigkeit“-Vergleich aber sehr nahe beieinander (4,36-4,71).

Die Items 7 „...inwiefern es eine spezielle Schmerzbehandlung nach der Operation geben wird“ und 8 „...ob ich Schmerzen nach der Operation haben werde“ decken thematisch Schmerz als mögliche postoperative Komplikation und Einschränkung ab, während die Fragen 15 „...wie die nach der Operation zu erwartende Einschränkung meiner Beweglichkeit bemerkbar werden wird“ und 16 „...ob eine sofortige Besserung meiner Beschwerden nach der Operation zu erwarten ist“ eher allgemein nach zu erwartenden Beschwerden fragt. Wenngleich die Items 15 und 16 eher allgemein gehalten sind, hat die Ermittlung der Beschwerden in T1 Schmerz als prädominantes Symptom herausgefiltert. Inhaltlich nimmt die Schmerzthematik somit eine zentrale Rolle in der ersten Skala ein.

Item 6 „...was ich bei bestimmten Aktivitäten des täglichen Lebens (z.B. Autofahren, Heben oder Tragen) beachten muss“ hat die niedrigste Gesamtladung von Skala I. Zudem ist es verwunderlich, dass es sich nicht mit seinem Pendant Item 35 „...was ich bei bestimmten sportlichen Betätigungen (z.B. Schwimmen, Gymnastik, Radfahren) beachten muss“ in der gleichen Skala befindet. Wahrscheinlich assoziieren die Probanden sportliche Betätigung als direkten Teil der Nachsorge. Eine weitere Erklärung könnte die unterschiedliche Interpretation der zeitlichen Dimension der beiden Fragen durch die Patienten sein: Aktivitäten des täglichen Lebens spielen bereits unmittelbar postoperativ eine Rolle, während sportliche Betätigungen (abgesehen von Physiotherapie) meist erst im fortgeschrittenem Heilungsverlauf möglich sind. Außerdem wäre eine unterschiedliche Gewichtung des Einflusses auf die Lebensqualität beider Betätigungsfelder vor allem durch ältere Patienten möglich, die Sport eventuell nicht mehr einen solch hohen Stellenwert in ihrem Leben zuschreiben wie die jüngere Generation. Die inhaltliche Zweideutigkeit spiegelt sich auch in der niedrigsten Trennschärfe der Skala wider.

Am schwierigsten ist Item 14 „...an welcher Stelle an der Wirbelsäule genau operiert wird“ mit den anderen Fragen dieser Skala thematisch auf einen Nenner zu bringen. Möglicherweise versuchen Patienten über die Lokalisation des OP-Gebietes Rückschlüsse auf die zu erwartenden Einschränkungen zu ziehen. Alle mathematischen Einschlusskriterien werden aber inklusive einer guten Trennschärfe hinreichend erfüllt und der hohe Itemmittellwert (bzw. Testschwierigkeit) deutet auf ein hohes Informationsbedürfnis hinsichtlich dieses inhaltlichen Aspektes hin, sodass wir uns letztendlich zu einer Beibehaltung der Frage 14 in der Skala entschlossen.

NeuroFIL_N: Prognose und Nachsorge

Thematisch zielen die Fragen vornehmlich auf Sachverhalte ab, die die Prognose und Nachsorge der Erkrankung als Ganzes behandeln und somit im Vergleich zur ersten Skala eher auf die fernere postoperative Zukunft gerichtet sind. NeuroFIL_N weist mit einem Skalenmittelwert von 4,45 den zweithöchsten Wert im Skalenvergleich auf. Auch auf dieser Skala ist die Spannbreite der Item-Wichtigkeit klein (4,28 – 4,65).

Die Erkrankungsnachsorge wird durch die Fragen 32 „...wie die Weiterbehandlung meiner Erkrankung nach dem Aufenthalt in der Klinik ablaufen wird“, welches die höchste Ladung und Trennschärfe aufweist, und 34 „...wie weiter vorgegangen wird, falls sich meine Beschwerden nach der Operation nicht gebessert haben sollten“, welches wiederum die größte Informationsnachfrage aufweist, aufgegriffen. Die Trennschärfen und Ladungen der übrigen Items divergieren nicht allzu stark voneinander.

Die Formulierung von Item 17 „...ob nach der Operation die Wirbelkörper aneinander reiben können (z.B. durch die Entfernung von Bandscheibenmaterial)“ würde man intuitiv wahrscheinlich eher der ersten Skala zuordnen. Die Patienten könnten die Problematik aber anders deuten: Das Reiben der Wirbelkörper würde keine Komplikation im Sinne einer Eventualität, sondern immer eine Folge der Bandscheibenentfernung sein, die einer Nachsorge bedarf. Diese These wird durch eine akzeptable Trennschärfe von 0,59 gestützt.

Der Heilungsprozess wird durch die Items 19 „...wie lange ich nach der Operation im Bett liegen bleiben muss“, 21 „...wie lange die voraussichtliche Dauer meines Heilungsprozesses (etwa der Operationswunde, des geschädigten Nervens etc.) sein wird“ und 28 „...ob ich nach der Operation eine bestimmte Schlafposition einhalten muss, um die Heilung nicht zu gefährden“ zum Thema gemacht. Weitere prognostische Überlegungen werden durch Item 27 „...inwiefern meine Wirbelsäulenkrankheit trotz erfolgreicher Operation später wieder auftreten kann“ abgedeckt.

Die Problematik von Item 35 wird in der Beschreibung der ersten Skala abgehandelt (siehe oben).

NeuroFIL_A: Planung und Ablauf

Die dritte Skala beschäftigt sich inhaltlich mit den organisatorischen Aspekten des stationären Aufenthaltes. Im Vergleich erzielt NeuroFIL_A den niedrigsten Skalenmittelwert von 3,94 und liegt damit als einzige Skala knapp unter dem Durchschnittswert von 4 „ziemlich wichtig“. Die Spannbreite der Itemmittelwerte fällt geringfügig höher aus als die der übrigen Skalen (3,74 – 4,33).

Die Fragen 9 „...wie lange die Operation voraussichtlich dauern wird“, 13 „...wann ich aus der Klinik nach Hause entlassen werden kann“, 22 „...wann genau der Termin der Operation sein wird“ und 26 „...inwiefern sich mein Operationstermin zeitlich verschieben könnte“ befassen sich mit zeitlichen Ablauf des stationären Aufenthaltes.

Item 23 „...ob sich meine Beschwerden auch ohne Operation wieder zurückbilden können“ könnte man inhaltlich auch dem Prognoseaspekt der zweiten Skala zuordnen, was sich auch in der niedrigsten Trennschärfe der Skala mit 0,41 niederschlägt. Die Frage nach der Operationsindikation bestimmt maßgeblich den weiteren Behandlungsplan. Ohne größeren operativen Eingriff würde der stationäre Aufenthalt sowohl zeitlich als auch inhaltlich einen anderen Verlauf nehmen, weshalb wir die Zugehörigkeit von Item 23 zur dritten Skala beließen.

Die Mitteilung des Operationstermins nimmt dabei aus Patientensicht den höchsten Stellenwert auf dieser Skala ein. Im Gegensatz dazu weisen die Items 9, 23, und 26 die niedrigsten Wichtigkeitswerte im Gesamtvergleich aller auf Skalen abgebildeter Fragen auf, wobei zum einen Durchschnittswerte von 3,74 (niedrigster Wert) immer noch deutlich näher an „ziemlich wichtig“ als an „mittelmäßig wichtig“ liegen und zum anderen nochmals die recht geringe Gesamtspannbreite von unter 1 ($3,74 - 4,71$) betont werden muss, was eine schon anfänglich erwähnte gute Itemselektion nahelegt. Dieser Sachverhalt könnte aber auch durch die Methodik der Faktorenanalyse bedingt sein: Items mit niedriger bis mittlere Punktzahl auf der Likertskala haben eine höhere Standardabweichung (siehe Tabelle 4.18), was häufig Ausdruck einer größeren Ambivalenz im Antwortverhalten der Patienten ist. Diversität im Antwortverhalten der Patienten führt zu Ladungen auf mehreren Faktoren, sodass diese Items die mathematischen Kriterien aufgrund des Eindimensionalitätskriteriums als Markieritems nicht erfüllen und damit in keiner der Skalen auftauchen.

NeuroFIL_S: Sicherheit der Operation

Skala IV fasst sicherheitsbezogene Aspekte zusammen: Kenntnis über die Expertise des Operateurs wie durch die Items 3 „.....welcher Arzt mich operieren wird“, 4 „...ob ich meinen Operateur noch vor dem geplanten Eingriff kennenlernen werde“ und 36 „...wie viel Berufserfahrung mein Operateur mitbringt“ erhöht das Vertrauen in die Sicherheit des anstehenden Verfahrens. Mit Item 25 „...ob ich nach der Operation auf eine Intensivstation verlegt werde“ wird die Überwachung des Gesundheitszustandes postoperativ angesprochen. Mit einem Itemmittellwert liegt NeuroFIL_S im Skalenvergleich an dritter Stelle. Die Verteilung der Durchschnittswerte liegt auf Niveau von NeuroFIL_A (3,92 – 4,54).

Die höchste Wichtigkeit messen die Kranken dem Item „...Welche die am schlimmsten möglichen Folgen der Operation sein könnten“ (Item 30) bei, wobei diese inhaltlich aber auch der ersten Skala „Komplikationen und Einschränkungen“ zugeordnet werden könnte. Eine mittelmäßig bis gute Trennschärfe von 0,62 deutet auf eine gute Abbildung sicherheitsrelevanter Aspekte durch Item 30 hin, was zum Erhalt dieser Variable in der vierten Skala führt.

Am schwersten inhaltlich mit den anderen Items der Skala zur Deckung zu bringen ist Variable 10 „...inwiefern andere nicht operative Therapien (Physiotherapie, Schmerztherapie etc.) mir helfen könnten“, was sich auch in einer niedrigen Trennschärfe von 0,43 widerspiegelt. Thematisch weist es Ähnlichkeit mit Item 23 der dritten Skala auf. Die Frage impliziert den Wunsch nach Bestätigung der Operationsindikation durch den Arzt, um mögliche Sicherheitsbedenken im Hinblick auf den anstehenden Eingriff zu zerstreuen. Da Item 10 eindeutig auf die vierte Skala lädt und auch sonst alle mathematischen Kriterien erfüllt wird, es trotz inhaltlicher Ambivalenz beibehalten.

Nicht kategorisierte Items:

Zehn der anfänglich 37 Fragen konnten nach den zwei Hauptkomponentenanalysen keine der vier Skalen zugeordnet werden. Abgesehen von einem Fall erfüllten die betreffenden Items stets das Eindimensionalitätskriterium, was die eindeutige „statistische Zuordenbarkeit“ eines Items zu einer Skala gewährleisten soll, nicht. Auf die inhaltliche Ebene übertragen kommt dies am ehesten mit einer Zweideutigkeit gleich. Folglich wäre bei der Kategorisierung nicht ersichtlich in welche Richtung der Patient die Formulierung der Frage „interpretiert“; beispielsweise wäre nicht klar, ob die Frage aus Sicht der Patienten eindeutig eine Sicherheits- oder einen organisatorische Thematik abdeckt.

Für die (nach der zweiten PCA) prognose- und nachsorgebezogene Skala NeuroFIL_N mussten die Items 5 „... ob ich einen Anspruch auf eine Rehabilitationsmaßnahme habe und wann und wo diese stattfinden würde.“ und 24 „..... inwieweit die Wirbelsäule trotz möglicher Knochenentnahme noch stabil ist.“ aus statistischen Gründen verworfen werden, da sie das Eindimensionalitätskriterium nicht erfüllten. Item 37 dieser Skala wurde letztlich als einziges aller Items aus inhaltlichen Gründen aufgegeben: Item 1 und 37 sind redundant und erzielen passend dazu annähernd gleiche Ergebnisse, was auf eine gewisse Konsistenz im Beantwortungsverhalten der Patienten schließen lässt. Allerdings laden die Items nicht auf die gleiche Skala, da mathematisch Item 1 NeuroFIL_K zuzuordnen ist.

Für die spätere planungsorientierte NeuroFIL_A erfüllten die Fragen 2, „... wie groß die spätere Operationsnarbe sein wird.“, 12 „... ob noch weitere Untersuchungen vor der Operation notwendig sind.“, 20 „... wie viel Zeit ich mir lassen kann, darüber nachzudenken, ob ich in die Operation einwillige.“, 31 „... warum ich bestimmte Medikamente vor der Operation nicht einnehmen darf.“ und 33 „... ob es bei der Operation zu lebensgefährlichen Komplikationen kommen kann.“ die mathematischen Anforderung für ein Markieritem nicht. Item 12 und 20 wurden zwar aus inhaltlichen Gründen in die zweite Kontroll-PCA eingeschlossen, wurden aber nachdem sie ein zweites Mal die mathematischen Grenzwerte verfehlten ausgeschlossen. Die Items 2 und 20 lagen zudem als Einzige unter 3 auf der Likert-Skala und damit am Niedrigsten und werden in keiner der vier Skalen abgebildet.

Wahrscheinlich treten kosmetische Aspekte verglichen mit der Möglichkeit chronischer Schmerzen, neurologischer Ausfälle oder Tod als Folge der Operation in den Hintergrund. Zudem wird die kosmetische Wertigkeit bei der Lokalisation der Operationsnarbe am Rücken (und damit im Alltag nicht sichtbar) noch weiter geschmälert. Das unterdurchschnittliche Abschneiden von Item 20 könnte durch die organisatorische Struktur der stationären Aufnahme bedingt sein. Vor einer elektiven Aufnahme zur Durchführung eines chirurgischen Eingriffs wird die Operationsindikation bereits mit dem Patienten im Rahmen einer ambulanten Vorstellung besprochen. Die Aufnahmeplanung erfolgt erst, wenn der Patient in die Operation eingewilligt hat (wobei er jederzeit die Zustimmung widerrufen kann), sodass die Frage nach einem Zeitfenster für die endgültige Einwilligung für bereits stationäre Patienten von untergeordnetem Interesse ist.

In der ersten PCA erfüllten die Items 18 „... wie mein Gesundheitszustand nach der Operation überwacht wird.“, 25 „..... ob ich nach der Operation auf eine Intensivstation verlegt werde.“, 29 „..... wie häufig die bei mir geplante Operation hier in der Klinik durchgeführt wird.“ und 30 „ ... welche die am schlimmsten möglichen Folgen der Operation sein könnten.“ die Eindimensionalitätskriterien für die spätere sicherheitsbezogene Skala NeuroFIL_S nicht; dennoch wurde Frage 25 und 30 aufgrund inhaltlicher Gesichtspunkte erhalten:

Der behandelnde Arzt ist zur Aufklärung über die schlimmsten Folgen mit dem größten Beeinträchtigungspotential einer spezifischen Behandlungsmethode nach gültiger Rechtslage in Deutschland verpflichtet, egal wie gering die Wahrscheinlichkeit zum Eintritt dieser Komplikation ist (Parzeller 2009). Der Aufenthalt auf einer Intensivstation erhöht sowohl das Stresslevel der Patienten als auch das der Angehörigen (Bolosi 2018, Gaurav 2014), weshalb es sinnvoll erscheint, dass der Patient hierüber im Vorfeld Bescheid weiß und einen geplanten Intensivaufenthalt nach der Operation nicht irrtümlicherweise als Eintritt schwerer Komplikationen deutet. Zudem wird der Aspekt der postoperativen Überwachungspflichtigkeit durch kein weiteres Item tangiert und die mathematischen Kriterien werden nur in der ersten Hauptkomponentenanalyse verfehlt, wohingegen sie in der zweiten Analyse erreicht werden.

5.1.4 Analyse der Informationsbedürfnisdiskrepanz

Verglichen wurden die Item-Mittelwerte der Fragenidentifikationsliste mit denen der Fragebeantwortungsliste: Für alle vier Skalen liegt eine Untererfüllung der jeweiligen Informationsbedürfnisse vor, die aber je nach Thematik unterschiedliche Ausmaße annimmt. Generell fällt die SOLL-IST-Differenz geringer für Fragen aus, die ohnehin im standardisierten Aufklärungsgespräch thematisiert werden.

Laut Theurer sollte ein Arzt Patienten-Kontakt in der Chirurgie folgende Themen enthalten: Erläuterung der Diagnose- und Behandlungsmaßnahmen, Möglichkeiten von Komplikationen wie Verletzungen von Nachbarorganen, Blutungen, Wundinfektionen, Nahtinsuffizienzen etc. und was bei Erfolglosigkeit der geplanten Therapiemaßnahmen geschieht (Theuer et al. 2016). Dies spiegelt sich im auch in der Konzeption von standardisierten Operationsaufklärungsbögen wider, worin Erklärungen zur Operationstechnik und Komplikationen den größten Teil einnehmen. Der hohe Bedarf an Information bezüglich des stationären Aufenthaltes und der Weiterbehandlung zeigt aber, dass Patienten über deutlich mehr aufgeklärt werden wollen als nur das Operationsprozedere und die daraus entstehenden Gefahren. Im Kontrast dazu beschreibt ein südkoreanischer Artikel von J. Park (2017) zum Thema „Surgical Informed Consent Process in Neurosurgery“ eine Reduktion des Aufklärungsgesprächs trotz seiner positiven psychologischen Effekte auf eine bürokratische Prozedur zur rechtlichen Absicherung, die sich aus Angst vor Patientenklagen an strenge standardisierte Vorgaben hält. Die FIL kann somit als Chance dienen, die Aufmerksamkeit des aufklärenden Arztes vermehrt auf die Fragen des Patienten zu lenken, die Themen betreffen, die nicht im üblichen Aufklärungsprozedere enthalten sind.

NeuroFIL_K: Komplikationen und Einschränkungen:

Auf der ersten Skala kommt es bei sechs von acht Items zu einer deutlichen Unterinformierung. Taylor (2017) sieht nach der Beobachtung von 90 Aufklärungsgesprächen u.a. Diskrepanzen in der Krankheitswahrnehmung des Chirurgen und Patienten als einer von mehreren Hürden zu einer erfolgreichen Entscheidungsfindung an: Chirurgen würden entsprechende Krankheitsbilder als isoliertes Probleme betrachten, die sich durch einen chirurgischen Eingriff lösen lassen. Komplikationen und Einschränkungen werden als Abweichungen vom physiologischen Normalzustand beschrieben, ohne Erklärung, welche Auswirkungen diese auf den Alltag eines Menschen haben können im Sinne einer ganzheitlichen Betrachtung des Patienten und seiner Umwelt, was sich auch in der höchsten Itemdiskrepanz des Items 6 „...was ich bei bestimmten Aktivitäten des täglichen Lebens (z.B. Autofahren, Heben oder Tragen) beachten muss.“ auf der NeuroFIL_K-Skala widerspiegelt.

Die Items 11 und 14 sind vom Gesetzgeber vorgegebene Teile des Aufklärungsgesprächs, sodass es im Falle der Lokalisation des Operationsgebietes zu einer exakt angemessenen Informierung und bei der Frage nach Nervenschädigungen nur zu einer leichten Unterinformierung kommt.

NeuroFIL_N: Prognose und Nachsorge

Bei allen Items der zweiten Skala kommt es zu einer deutlichen Unterinformierung, was sich auch in der größten SOLL-IST-Differenz der vier Skalen niederschlägt.

Daraus lässt sich ableiten, dass, trotz der hohen Nachfrage nach prognosebezogenen Krankheitsaspekten, diese im Rahmen eines Aufklärungsgesprächs diese in für den Patienten nicht ausreichendem Maße thematisiert werden. Dieses Ergebnis passt zu der Beobachtung vorangegangener Arbeiten, dass sich Patienten einen größeren Fokus auf prognosebezogene Aspekte im Aufklärungsgespräch wünschen (vgl. Mancini et al. 2015) und diesen auch durch aktives Nachfragen dorthin lenken (vgl. Dimoska et al. 2008).

Bei den Fragen 28 „... ob ich nach der Operation eine bestimmte Schlafposition einhalten muss um die Heilung nicht zu gefährden.“ und 35 „... was ich bei bestimmten sportlichen Betätigungen (z.B. Schwimmen, Gymnastik, Radfahren) ist die Diskrepanz am Größten: Thematisch beschäftigen sich diese beiden Items ebenfalls auf die alltäglichen Auswirkungen des Eingriffs, sodass die große Diskrepanz analog zu der von Item 6 der ersten Skala erklärbar ist.

Als weitere Hürde benennt Taylor das so genannte „surgical buy-in“: Der Chirurg antizipiert mit dem Einverständnis des Patienten zur Operation auch das Einverständnis mit der Weiterbehandlung nach der Operation, was den Patienten häufig nicht bewusst wird, und damit zu weiteren kommunikativen Missverständnissen führt.

NeuroFIL_A: Planung und Ablauf

Bei vier der fünf Items auf der dritten Skala kommt es zu einer aus Patientensicht nicht ausreichenden Aufklärung; diese fällt aber im Durchschnitt deutlich besser aus als bei den übrigen Skalen. Hauptgrund hierfür sind die ebenfalls am geringsten ausfallenden Informationsbedürfnisse auf dieser Skala.

Obwohl die Aufklärung über die Operationsdauer nicht Teil des standardisierten Aufklärungsbogens oder vom Gesetzgeber vorgegeben ist, kommt es bei dieser Frage zu einer angemessenen Beantwortung der Informationsnachfrage. Vermutlich wird die voraussichtliche Operationsdauer routinemäßig von den meisten aufklärenden Stationsärzten angesprochen.

NeuroFIL_S: Sicherheit der Operation

Auch auf der Skala NeuroFIL_K kommt es bei allen, außer einem Item, zu einer nicht ausreichenden Informationsübermittlung durch den aufklärenden Chirurgen. Im Skalenvergleich rangiert das Ausmaß der Informationsbedürfnisdiskrepanz auf Niveau von NeuroFIL_K.

Über Frage 30 „...welche die am schlimmsten möglichen Folgen der Operation sein könnten.“ wird (wenn der Patient es wünscht) in aller Regel alleine schon zur rechtlichen Absicherung aufgeklärt, weshalb es hier trotz hohen Informationsbedürfnisses zu keiner relevanten Unterinformierung kommt.

Bei der Frage 3 „...welcher Arzt mich operieren wird.“ und 25 „...ob ich nach der Operation auf eine Intensivstation verlegt werde.“ besteht eine leichte negative Informationsbedürfnisdiskrepanz. Analog dazu besteht bei Item 36 „...wie viel Berufserfahrung mein Operateur mitbringt“ die größte Informationsdiskrepanz aller Items, obwohl dies inhaltliche Ähnlichkeit mit Item 3 aufweist. Der Name und Titel des Operateurs wird anscheinend vergleichsweise häufig im Aufklärungsgespräch genannt, wohingegen die berufliche Expertise selten angesprochen wird. Die Nachfrage nach Berufserfahrung könnte als mangelndes Vertrauen in den Operateur interpretiert werden, weshalb Patienten dieses Thema wahrscheinlich nicht von sich aus anschneiden.

Nicht kategorisierte Items:

Die unterschiedlichen Thematiken der nicht kategorisierten Items spiegeln sich auch in den unterschiedlichen Erfüllungsniveaus dieser Items wider:

Item 20 „... wie viel Zeit ich mir lassen kann, darüber nachzudenken, ob ich in die Operation einwillige.“ und Item 31 „warum ich bestimmte Medikamente vor der Operation nicht einnehmen darf“ werden ausreichen erfüllt: Bei Item 20 liegen die Gründe hierfür in einer ohnehin niedrigen Nachfrage und wurden in Kapitel 5.1.1 diskutiert. Die Frage nach der Sinnhaftigkeit des Medikamentenverzichts spielt vermutlich analog zu Frage 20 aufgrund der fehlenden Relevanz für die anstehende Operation eher eine untergeordnete Rolle (was sich in einem relativ „geringen“ Informationsbedürfnismittelwert von 3,7 niederschlägt): Zum Zeitpunkt des Aufklärungsgesprächs sollten die Medikamente (wie Metformin, Antikoagulantien oder Thrombozytenaggregationshemmer) nicht mehr eingenommen werden, sonst könnte die Operation nicht wie geplant stattfinden.

Bei Frage 2 „... wie groß die spätere Operationsnarbe sein wird.“ kommt es mathematisch sogar zu einer leichten „Überinformierung“, was aber dem ohnehin schon sehr niedrigen Informationsbedürfnis geschuldet ist.

Überraschenderweise kommt es bei Item 37 „... inwiefern sich alle Symptome meiner Wirbelsäulenproblematik nach der Operation (z. B. Nervenschmerzen, Muskelschwäche und/oder Blasenstörungen) vollständig zurückbilden werden.“, welches starke inhaltliche Überschneidungen mit Item 1 „... inwieweit durch die Operation meine Beschwerden vollständig verschwinden werden.“ aufweist, zu einer sehr hoch ausfallenden Unterinformierung, währenddessen diese bei der ersten Frage nicht so deutlich ausfällt. Dies kommt durch eine deutlich geringere Bewertung von Item 37 auf der Fragebeantwortungsliste zustande. Die Ursache könnte in der Ausführung der Symptome bei der Formulierung von Frage 37 liegen. Patienten sehen diese Frage als möglicherweise vom aufklärenden Arzt als nicht ausreichend beantwortet an, wenn dieser nicht auf die entsprechenden Symptome gezielt eingeht.

5.2 Methodenkritik

Da noch keine Fragenidentifikationslisten in der Neurochirurgie eingesetzt wurden, konnte bei der Itemgenerierung nicht auf eine bereits erfolgreich „erprobte“ Vorlage zurückgegriffen werden.

Die Patientenpopulationen wurden ausschließlich an einer einzigen Universitätsklinik rekrutiert, wodurch sich einige Fragen an den lokalen organisatorischen Ablauf richten, die möglicherweise an anderen Standorten nur untergeordnete Bedeutung hätten bzw. dortige Lokalbedürfnisse nicht adressiert würden. Dieser Umstand mindert die Repräsentativität für alle chirurgischen Einrichtungen und limitiert den generellen Einsatz der in Mainz entworfenen NeuroFIL.

Die Stichprobe ist sowohl im Teilprojekt 1 als auch in 2 relativ klein. Eine kleine Stichprobe erhöht im Allgemeinen den Standardfehler und schmälert die Trennschärfe, was die Wahrscheinlichkeit schmälert, relevante Korrelationen zu erkennen bzw. die Nullhypothese korrekt zurückzuweisen (von Auer 2013).

Eine größere Stichprobe im ersten Studienabschnitt hätte womöglich zu einer größeren Itemdiversität geführt und Aspekte aufgezeigt, die in der jetzigen FIL nicht berücksichtigt wurden.

Für Teilprojekt 2 wurde an der in der Literatur zu findenden „Daumenregel“ eines 3:1 Verhältnisses von Fall- zu Itemzahl orientiert. Zwar ist die Stichprobe mit 118 Fällen „ausreichend“ (Klopp 2013, in Anlehnung an Bühner 2011), allerdings wurde die Itemzuordnung und Skalenstruktur schon durch kleine Änderungen des Datensatzes starken Schwankungen unterworfen. Eine größere Stichprobe bedingt eine sicherere Komponentenstruktur, sodass eine größere Fallzahl möglicherweise eindeutiger Ladungsverhältnisse geschaffen und damit die Skalenzuordnung erleichtert hätte. Nach Klopp (in Anlehnung an Bühner 2011) gelten die Voraussetzungen für eine Faktorenanalyse ab einer Stichprobengröße von $n=300$ als „gut“ und ab 1000 Probanden als „exzellent“.

Um eine Vergleichbarkeit zu gewährleisten wurden für die Fragebeantwortungsliste eine analoge inhaltliche Formulierung zu den Items des NeuroFIL aufgetan. Da diese Items aber nicht speziell auf die standardisierte Operationsaufklärung zugeschnitten sind, adressieren die entwickelten Items eventuell nicht präzise genug die durch den Arzt gegebenen Informationen, wodurch es möglicherweise zu einer Unterschätzung der Güte des Aufklärungsgesprächs im Sinne eines größeren Informationsdefizits kommt.

Als Hauptgrund für die entstandene Diskrepanz innerhalb des Studiendesigns ist der fehlende Einblick der aufklärenden Ärzte in die Fragebögen zu nennen, sodass die Aufklärungsgespräche nicht entsprechend an die individuellen Informationsbedürfnisse einzelner Patienten angepasst werden konnten, zumal nach den vorliegenden Ergebnissen nur weniger als ein Drittel der Patienten die im Bogen angegebenen Informationsbedürfnisse auch an den aufklärenden Arzt adressierten. Dies bildet einen Kontrast zu der sonst positiven Bewertung der vorgelegten Frageliste (allgemein hilfreich, positiven Einfluss auf das Formulieren von Fragen). Eine ähnliche Diskrepanz wurde auch in der Arbeit von Clayton (2007) beobachtet, was die Frage aufwirft, ob trotz Kenntnis und Fähigkeit zur Formulierung weitere Hürden vor der Verbalisierung des Informationsbedürfnisses gegenüber dem behandelnden Arzt vorliegen. Eine dieser Hürden könnte nach Dimoska (2008) der Umstand sein, dass Patienten häufig nicht wissen, was sie den Arzt fragen können oder dürfen, was auch der Grund für folgende vorher beschriebene Beobachtung sein könnte: Interessanterweise liegt für Item 36 „... wie viel Berufserfahrung mein Operateur mitbringt.“ die größte SOLL-IST-Differenz vor, obwohl auf damit inhaltliche verknüpfte Frage 3 „... welcher Arzt mich operieren wird.“ annähernd ausreichend eingegangen wird, was noch nicht adressierte Informationsbedürfnisse hinsichtlich der Fachkompetenz des Operateurs nahelegt.

5.3 Ausblick

Die Diskrepanz zwischen Informationsbedürfnis und Vermittlung trat auf, obwohl den Patienten de facto eine Vorab-Version der Fragenidentifikationsliste vorlag. Somit beschreibt diese Studie eher den aktuellen Stand der Aufklärungssituation (wobei letztlich unklar bleibt, ob die Diskrepanz ohne vorliegende Liste nicht noch größer ausgefallen wäre) als den gewünschten Stand einer ausreichenden Informationsübermittlung zu erzielen. Dies zeigt die Notwendigkeit einer weiteren Erprobung der Fragenidentifikationsliste zur Ermittlung der optimalen Applikationsform.

Eine Aushändigung der FIL an die Ärzte würde es diesen ermöglichen, sich einen Überblick über die konkreten Informationsbedürfnisse abseits des standardisierten Aufklärungsprozederes zu verschaffen. Ferner könnte ein gezieltes Ansprechen der Liste während des Arzt-Patienten-Gesprächs die Probanden einladen, ihre Bedürfnisse zu äußern. Positive Effekte wie Angstreduktion durch Einbeziehung der Behandler sind bereits in ähnlichen Kontext in der Literatur beschrieben worden (Butow 1994, Brown 2001). Dabei könnte die Liste auch elektronisch über eine App den Patienten zugänglich gemacht werden, sodass diese auf dem Handy oder Tablet während des Aufklärungsgesprächs genutzt werden kann. Zum Abruf könnte den Patienten bei Aufnahme ein QR-Code oder Link ausgehändigt werden.

Ein dritter Teil der EFORT-Studie zur Erprobung der Fragenidentifikationsliste im Rahmen eines randomisierten kontrollierten Settings ist bereits geplant. Denkbar wäre eine Erprobung der Liste in zwei Interventionsgruppen einmal ohne und einmal mit Beteiligung des aufklärenden Arztes gegen eine Kontrollgruppe ohne Einsatz einer FIL. Als messbare Größen kämen angelehnt an bisherige Studien prä- und postkonsultative Patientenzufriedenheit, Angst, Depression, Erinnerungsvermögen an Gesprächsinhalte und das Vertrauen in den behandelnden Arzt/die behandelnde Fachabteilung in Frage.

6. Zusammenfassung

Zielsetzung:

Das Aufklärungsgespräch vor einer Operation ist obligat und legt zudem die Grundlage für eine gute Arzt-Patienten-Beziehung in der Chirurgie. Eine Fragenidentifikationsliste ist eine strukturierte Liste mit Fragen, die es dem Patienten erleichtern soll, sein individuelles Informationsbedürfnis während eines Aufklärungsgesprächs zum Ausdruck zu bringen. Die Studie hat sich zum Ziel gesetzt eine solche Fragenidentifikationsliste für Wirbelsäulenpatienten zu entwerfen (NEURO-FIL).

Durchführung:

Der erste Teil der Studie beschäftigt sich mit der Generierung der Fragen für die Liste, die auf drei Arten erfolgt: Befragung von 22 Patienten, Literaturrecherche und Expertenmeinungen von 10 Neurochirurgen. Für die erstellten 37 Items wurden thematisch 6 Gruppen postuliert.

Im zweiten Teil der Studie sollen die Patienten vor dem Aufklärungsgespräch (T1) die Wichtigkeit der einzelnen Items (1 = nicht wichtig bis 5 = sehr wichtig) bewerten. In einer weiteren Befragung nach dem Aufklärungsgespräch (T2) haben die Patienten angegeben, wie ausführlich die in den Items aufgeführten Aspekte im Aufklärungsgespräch mit ihnen besprochen wurden (von 1 = trifft nicht zu bis 5 = trifft sehr stark zu).

Das Antwortverhalten der Patienten im T1 Fragebogen wird einer Faktorenanalyse unterzogen, um die Items in Kategorien einzuordnen, welche am besten das Informationsbedürfnis der Patienten widerspiegeln. Außerdem werden die Likert-Skalenwerte beider Fragebögen analysiert, um das Informationsbedürfnis der Patienten in T1 mit den während des Aufklärungsgesprächs gegebenen Informationen in T2 zu vergleichen.

Ergebnis:

An der Studie nahmen $n = 118$ Patienten teil (65 weiblich, 54 männlich), die sich einer elektiven Operation an der Wirbelsäule unterzogen haben (außer Karzinompatienten). Im zweiten Teil der Studie ist eine mittlere bis sehr starke Ausprägung der Informationsbedürfnisse bei den einzelnen Items zu erkennen. Nach einer Hauptkomponentenanalyse (Varimaxrotation) ist der 4-Komponenten-Lösung der Vorzug zu geben. Sie bildet die Skalen: 1. „Komplikationen und Einschränkungen“ (NEURO-FIL-K; 8 Items), 2. „Prognose und Nachsorge“ (NEURO-FIL-N; 8 Items), 3. „Operationsplanung und Ablauf“ (NEURO-FIL-A; 4 Items) und 4. „Sicherheit der Operation“ (NEURO-FIL-S; 5 Items). Die Differenz der Skalenwerte von T1 und T2 weist auf eine relative Unterinformiertheit der Patienten, die für die Skala „Prognose und Nachsorge“ besonders stark ausfällt (- 1.74 Skalendifferenz), hin.

Diskussion:

Die vorliegende FIL bildet ein breites Spektrum operationsbezogener Informationsbedürfnisse von Wirbelsäulenpatienten ab. Zudem deckt die Befragung in Bezug auf das Informationsbedürfnis der Patienten eine unzureichende Information im Aufklärungsgespräch auf, insbesondere in den Kategorien „Prognose und Nachsorge“. Grund hierfür könnte sein, dass gerade dieser Aspekt nicht Teil des standardisierten Aufklärungsgesprächs ist. Ob die hier entwickelte FIL den Prozess der neurochirurgischen Aufklärung erleichtern und die Patientenzufriedenheit erhöhen kann bleibt Forschungsgegenstand eines zukünftigen dritten Studienteils.

7. Literaturverzeichnis

- 1) Ahmed, Rana; McCaffery, Kirsten J.; Aslani, Parisa (2016): Development and validation of a question prompt list for parents of children with attention-deficit/hyperactivity disorder: a Delphi study. *Health expectations: an international journal of public participation in health care and health policy* 19 (2), S. 234–252. DOI: 10.1111/hex.12341.
- 2) Ahmed, Rana; McCaffery, Kirsten J.; Silove, Natalie; Butow, Phyllis; Clarke, Simon; Kohn, Michael; Aslani, Parisa (2017): The evaluation of a question prompt list for attention-deficit/hyperactivity disorder in pediatric care: A pilot study.: *Research in social & administrative pharmacy: RSAP* 13 (1), S. 172–186. DOI: 10.1016/j.sapharm.2016.01.009.
- 3) Amundsen, Anita; Ervik, Bente; Butow, Phyllis; Tattersall, Martin H. N.; Bergvik, Svein; Sorlie, Tore; Nordoy, Tone (2017): Adapting an Australian question prompt list in oncology to a Norwegian setting-a combined method approach.: *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer* 25 (1), S. 51–58. DOI: 10.1007/s00520-016-3380-2.
- 4) Amundsen, Anita; Bergvik, Svein; Butow, Phyllis; Tattersall, Martin H. N.; Sorlie, Tore; Nordoy, Tone (2018): Supporting doctor-patient communication: Providing a question prompt list and audio recording of the consultation as communication aids to outpatients in a cancer clinic. *Patient education and counseling* 101 (9), S. 1594–1600. DOI: 10.1016/j.pec.2018.04.011.
- 5) Arthur, Joseph; Yennurajalingam, Sriram; Williams, Janet; Tanco, Kimberson; Liu, Diane; Stephen, Saneese; Bruera, Eduardo (2016): Development of a Question Prompt Sheet for Cancer Patients Receiving Outpatient Palliative Care. *Journal of palliative medicine* 19 (8), S. 883–887. DOI: 10.1089/jpm.2015.0545.
- 6) Arthur, Joseph; Yennu, Sriram; Zapata, Kresnier Perez; Cantu, Hilda; Wu, Jimin; Liu, Diane; Bruera, Eduardo (2017): Perception of Helpfulness of a Question Prompt Sheet Among Cancer Patients Attending Outpatient Palliative Care. *Journal of Pain and Symptom Management* 53 (1), 124-130.e1. DOI: 10.1016/j.jpainsymman.2016.08.017.
- 7) Bolosi, Peritogiannis, Margaritis, Milios, V. Rizos (2018): Depressive and Anxiety Symptoms in Relatives of Intensive Care Unit Patients and the Perceived Need for Support, *J Neurosci Rural Pract.* 2018 Oct-Dec; 9(4): 522–528.
- 8) Bortz, Jürgen; Döring, Nicola (2006): *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*, 4. überarbeitete Auflage, Springer, S. 213 - 231
- 9) Bortz, Jürgen; Schuster, Christof (2010): *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. Faktorenanalyse. 7., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage.* Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag Berlin Heidelberg (Springer-Lehrbuch). <http://site.ebrary.com/lib/alltitles/docDetail.action?docID=10448295>.
- 10) Bottacini, Alessandro; Goss, Claudia; Mazzi, Maria Angela; Ghilardi, Alberto; Buizza, Chiara; Molino, Annamaria et al. (2017): The involvement of early stage breast cancer patients during oncology consultations in Italy: a multi-centred, randomized controlled trial of a question prompt sheet versus question listing. *BMJ open* 7 (8), e015079. DOI: 10.1136/bmjopen-2016-015079.

- 11) Brandes, Kim; Butow, Phyllis N.; Tattersall, Martin H. N.; Clayton, Josephine M.; Davidson, Patricia M.; Young, Jane et al. (2014): Advanced cancer patients' and caregivers' use of a Question Prompt List. *Patient education and counseling* 97 (1), S. 30–37. DOI: 10.1016/j.pec.2014.06.010.
- 12) Brandes, Kim; Linn, Annemiek J.; Butow, Phyllis N.; van Weert, Julia C M (2015 Mar): The characteristics and effectiveness of Question Prompt List interventions in oncology: a systematic review of the literature. *Psychooncology*. 2015 Mar;24(3):245-52. doi: 10.1002/pon.3637
- 13) Brown, Richard; Butow, Phyllis; Boyer, Michael; Tattersall, Martin (1999): Promoting patient participation in the cancer consultation: Evaluation of a prompt sheet and coaching in question-asking. *British Journal of Cancer* 80. DOI: 10.1038/sj.bjc.6690346.
- 14) Brown, Butow, Dunn & Tattersall (2001): Promoting patient participation and shortening cancer consultations: a randomised trial. *British Journal of Cancer* volume 85, pp. 1273–1279
- 15) Brown, Richard F.; Bylund, Carma L.; Li, Yuelin; Edgerson, Shawna; Butow, Phyllis (2012): Testing the utility of a cancer clinical trial specific Question Prompt List (QPL-CT) during oncology consultations. *Patient education and counseling* 88 (2), S. 311–317. DOI: 10.1016/j.pec.2012.02.009.
- 16) Bruera, Eduardo; Sweeney, Catherine; Willey, Jie; Palmer, J.Lynn; Tolley, Susanne; Rosales, Marguerite; Ripamonti, Carla (2003): Breast Cancer Patient Perception of the Helpfulness of a Prompt Sheet Versus a General Information Sheet During Outpatient Consultation. *Journal of Pain and Symptom Management* 25 (5), S. 412–419. DOI: 10.1016/S0885-3924(02)00686-3.
- 17) Bushe K A (1989): Demands on a Neurosurgeon under Routine Clinical Conditions, *Advances in Neurosurgery* 18, V-XII. Heidelberg: Springer
- 18) Bundesärztekammer (2010): Für eine patientenzentrierte Medizin und eine soziale Gesundheitswirtschaft – Aufgaben für die verbleibende Legislaturperiode. <https://www.bundesaerztekammer.de/aerztetag/beschlussprotokolle-ab-1996/113-daet-2010/top-i/1-patientenzentrierte-medizin/>.
- 19) Bühner, M. (2011): Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion (3. aktual. Aufl.). München: Pearson Studium.
- 20) Butow, P. N.; Dunn, S. M.; Tattersall, M. H.; Jones, Q. J. (1994): Patient participation in the cancer consultation: evaluation of a question prompt sheet. *Annals of oncology: official journal of the European Society for Medical Oncology* 5 (3), S. 199–204.
- 21) Butow, Phyllis; Devine, Rhonda; Boyer, Michael; Pendlebury, Susan; Jackson, Michael; Tattersall, Martin H. N. (2004): Cancer consultation preparation package: changing patients but not physicians is not enough. *Journal of clinical oncology: official journal of the American Society of Clinical Oncology* 22 (21), S. 4401–4409. DOI: 10.1200/JCO.2004.66.155.
- 22) Caminiti, Caterina; Diodati, Francesca; Filiberti, Silvia; Marcomini, Barbara; Annunziata, Maria Antonietta; Ollari, Maria; Passalacqua, Rodolfo (2010): Cross-cultural adaptation and patients' judgments of a question prompt list for Italian-speaking cancer patients. *BMC health services research* 10, S. 16. DOI: 10.1186/1472-6963-10-16.

- 23) Cattell, R. B. (1966): The Scree Test For The Number Of Factors. In: *Multivariate behavioral research* 1 (2), S. 245–276. DOI: 10.1207/s15327906mbr0102_10.
- 24) Clayton, J.; Butow, P.; Tattersall, M.; Chye, R.; Noel, M.; Davis, J. M.; Glare, P. (2003): Asking questions can help: development and preliminary evaluation of a question prompt list for palliative care patients. *British Journal of Cancer* 89 (11), S. 2069–2077. DOI: 10.1038/sj.bjc.6601380.
- 25) Clayton, Josephine M.; Butow, Phyllis N.; Tattersall, Martin H. N.; Devine, Rhonda J.; Simpson, Judy M.; Aggarwal, Ghauri et al. (2007): Randomized controlled trial of a prompt list to help advanced cancer patients and their caregivers to ask questions about prognosis and end-of-life care. *Journal of clinical oncology: official journal of the American Society of Clinical Oncology* 25 (6), S. 715–723. DOI: 10.1200/JCO.2006.06.7827.
- 26) Clayton, Josephine M.; Natalia, Christine; Butow, Phyllis N.; Simpson, Judy M.; O'Brien, Angela M.; Devine, Rhonda; Tattersall, Martin H. N. (2012): Physician endorsement alone may not enhance question-asking by advanced cancer patients during consultations about palliative care. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer* 20 (7), S. 1457–1464. DOI: 10.1007/s00520-011-1229-2.
- 27) Cohen, J.: *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. 2. Auflage. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale 1988, S. 79–80
- 28) Cunningham, Cliff; Newton, Richard (2000): A question sheet to encourage written consultation questions. *Quality in health care: QHC* 9. DOI: 10.1136/qhc.9.1.42.
- 29) Davison, B. J.; Degner, L. F. (1997): Empowerment of men newly diagnosed with prostate cancer. *Cancer nursing* 20 (3), S. 187–196.
- 30) Dawes, P. J.; Davison, P. (1994): Informed consent: what do patients want to know? *Journal of the Royal Society of Medicine* 87 (3), S. 149–152. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8158593>.
- 31) Di Blasi, Z.; Harkness, E.; Ernst, E.; Georgiou, A.; Kleijnen, J. (2001): Influence of context effects on health outcomes: a systematic review. *Lancet*. 2001 Mar 10;357(9258):757-62
- 32) Dierks, Marie-Luise (2001): Patientensouveränität. Der autonome Patient im Mittelpunkt. *Arbeitsbericht / Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg* 195; <http://dx.doi.org/10.18419/opus-8676>.
- 33) Dimoska, Aneta; Tattersall, Martin H. N.; Butow, Phyllis N.; Shepherd, Heather; Kinnersley, Paul (2008): Can a "prompt list" empower cancer patients to ask relevant questions? *Cancer* 113 (2), S. 225–237. DOI: 10.1002/cncr.23543.
- 34) Edelmann, P.; Schnake, K. J. (2017): Offene Operation an der Lendenwirbelsäule bei Bandscheibenvorfall CN 1/OT 80. Dokumentierte Patientenaufklärung, hg. von Ulsenheimer, K., Erlangen: Thieme Compliance. <https://eref.thieme.de/cockpits/clsport0001clHAM0001clOUC0001clRettungsdienst0001clNotauf0001/0/coOUC00042/4-5993>
- 35) Eggly, Susan; Tkatch, Rifky; Penner, Louis A.; Mabunda, Lorna; Hudson, Janella; Chapman, Robert et al. (2013): Development of a question prompt list as a communication intervention to reduce racial disparities in cancer treatment. *Journal of cancer education: the official journal of the American Association for Cancer Education* 28 (2), S. 282–289. DOI: 10.1007/s13187-013-0456-2.

- 36) Eggly, Susan; Hamel, Lauren M.; Foster, Tanina S.; Albrecht, Terrance L.; Chapman, Robert; Harper, Felicity W. K. et al. (2017): Randomized trial of a question prompt list to increase patient active participation during interactions with black patients and their oncologists. *Patient education and counseling* 100 (5), S. 818–826. DOI: 10.1016/j.pec.2016.12.026.
- 37) Ellamushi, H. E.; Khan, R.; Kitchen, N. D. (2000): Consent to surgery in a high-risk specialty: a prospective audit. *Annals of the Royal College of Surgeons of England* 82 (3), S. 213–216.
- 38) Engelkamp, J. (2020). Kommunalität. In M. A. Wirtz (Hrsg.), *Dorsch – Lexikon der Psychologie*. abgerufen am 31.01.2020, von <https://portal.hogrefe.com/dorsch/kommunalitaet/>
- 39) Fischbeck, Sabine Ingrid (2002a): Bedürfnisse der Brustkrebs-Patientin. Wie mein Arzt mir helfen könnte. Zugl.: Mainz, Univ., Diss., 2001. Würzburg: Königshausen & Neumann (Psychoonkologie, 10).
- 40) Fischbeck, S. & Huppmann, G. (2002b): Stimmungen ökonomisch erfassen: Entwicklung einer Kurzform des Mainzer Stimmungsfragebogens. *State of the art der Medizinischen Psychologie*, S. 42.
- 41) Fischbeck, S.; Zimmer, S.; Laufenberg-Feldmann, R.; Laubach, W. (2014): Question prompt list for premedication consultation: Patient-oriented information on anesthesia. *Der Anaesthesist* 63 (11), S. 832–838. DOI: 10.1007/s00101-014-2387-7.
- 42) Fleissig, A.; Glasser, B.; Lloyd, M. (1998): Addressing patients' information needs—a randomised controlled study to evaluate the use of a 'help card' to encourage patients to ask questions at their hospital out-patient consultation, *Patient Education and Counseling* 34 (1) S. 5–41
- 43) Fleissig, A.; Glasser, B.; Lloyd, M. (1999): Encouraging out-patients to make the most of their first hospital appointment: to what extent can a written prompt help patient get the information they want? *Patient education and counseling* 38 (1), S. 69–79.
- 44) Fouquet, Carine; Bredart, Anne; Bouleuc, Carole (2012): French adaptation of a question prompt list for cancer patients and their carers in supportive and palliative care. *Bulletin du cancer* 99 (6), S. 693–701. DOI: 10.1684/bdc.2012.1593.
- 45) Fürntratt, E. (1969): Zur Bestimmung der Anzahl interpretierbarer gemeinsamer Faktoren in Faktorenanalysen psychologischer Daten. *Diagnostica*. 15, 62-75
- 46) Gaurav, Maben, Kotian, Ganaraja B (2014): Psychological Evaluation of Patients in Critical Care/Intensive Care Unit and Patients Admitted in Wards, *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, Ausgabe Dezember 2014
- 47) Geisler L. (2004): Das Arzt-Patient-Gespräch als Instrument der Qualitätssicherung. 2. Kongresses "Qualitätssicherung in ärztlicher Hand zum Wohle der Patienten". Düsseldorf. http://www.linus-geisler.de/vortraege/0406arzt-patient-gespraech_qualitaetssicherung.html. S.2-3
- 48) Geisler, Linus S. (2008): *Arzt und Patient - Begegnung im Gespräch. Wirklichkeit und Wege*. 5. aktualisierte Aufl. Frankfurt am Main: pmi Verl. http://docserver.bis.uni-oldenburg.de/ext_publicationen/isbns/3897860767/Geisler_inhalt.pdf.

- 49) Gerich, Joachim (2010): Thurstone-und Likertskalierung. Christof Wolf und Henning Best (Hg.): Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 259–281.
- 50) Guo, Qiaohong; Chochinov, Harvey Max; McClement, Susan; Thompson, Genevieve; Hack, Tom (2018): Development and evaluation of the Dignity Talk question framework for palliative patients and their families: A mixed-methods study. *Palliative medicine* 32 (1), S. 195–205. DOI: 10.1177/0269216317734696.
- 51) Guttman, Louis (1954): Some necessary conditions for common-factor analysis. *Psychometrika* 19 (2), S. 149–161. DOI: 10.1007/BF02289162.
- 52) Häder, Michael (2002): Delphi-Befragungen. Ein Arbeitsbuch. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-322-93557-1>.
- 53) Hamann, Johannes; Maris, Nikolaos; Iosifidou, Paraskevi; Mendel, Rosmarie; Cohen, Rudolf; Wolf, Petra; Kissling, Werner (2014): Effects of a question prompt sheet on active patient behaviour: a randomized controlled trial with depressed outpatients. *The International journal of social psychiatry* 60 (3), S. 227–235. DOI: 10.1177/0020764013482311.
- 54) Hebert, R. S.; Schulz, R.; Copeland, V. C.; Arnold, R. M. (2009): Pilot testing of a question prompt sheet to encourage family caregivers of cancer patients and physicians to discuss end-of-life issues. *The American journal of hospice & palliative care* 26 (1), S. 24–32. DOI: 10.1177/1049909108324360.
- 55) Hjelmfors, Lisa; Stromberg, Anna; Friedrichsen, Maria; Sandgren, Anna; Martensson, Jan; Jaarsma, Tiny (2018): Using co-design to develop an intervention to improve communication about the heart failure trajectory and end-of-life care. *BMC palliative care* 17 (1), S. 85. DOI: 10.1186/s12904-018-0340-2.
- 56) Irving G, Neves AL, Dambha-Miller H (2017): International variations in primary care physician consultation time: a systematic review of 67 countries; *BMJOpen* 2017;7:e017902. doi: 10.1136/bmjopen-2017-017902
- 57) Jacobs, M.; Henselmans, I.; Arts, D. L.; Koppel, M. ten; Gisbertz, S. S.; Lagarde, S. M. et al. (2018): Development and feasibility of a web-based question prompt sheet to support information provision of health-related quality of life topics after oesophageal cancer surgery. *European journal of cancer care* 27 (1). DOI: 10.1111/ecc.12593.
- 58) Jones, R. and Pearson, J. and McGregor, S. and Barrett, A. and Harper Gilmour, W. and Atkinson, J.M. and Cawsey, A.J. and McEwen, J. (2002) Does writing a list help cancer patients ask relevant questions? *Patient Education and Counseling* 47(4): pp. 369-371.
- 59) Jefford, Michael; Lotfi-Jam, Kerryann; Baravelli, Carl; Grogan, Suzi; Rogers, Megan; Krishnasamy, Meinir et al. (2011): Development and pilot testing of a nurse-led posttreatment support package for bowel cancer survivors. *Cancer nursing* 34 (3), E1-10. DOI: 10.1097/NCC.0b013e3181f22f02.
- 60) Kaiser, Henry F.; Rice, John (1974): Little Jiffy, Mark Iv. *Educational and Psychological Measurement* 34 (1), S. 111–117. DOI:10.1177/001316447403400115.

- 61) Kelley, John M.; Kraft-Todd, Gordon; Schapira, Lidia; Kossowsky, Joe; Riess, Helen (2014): The influence of the patient-clinician relationship on healthcare outcomes: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials, *PLOS ONE* 9(6): e10191
- 62) Khan, Nadia N.; Vincent, Amanda; Boyle, Jacqueline A.; Burggraf, Millicent; Pillay, Monisha; Teede, Helena; Gibson-Helm, Melanie (2018): Development of a question prompt list for women with polycystic ovary syndrome. *Fertility and sterility* 110 (3), S. 514–522. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2018.04.028.
- 63) Kinnersley, P.; Edwards, A.; Hood, K.; Cadbury, N.; Ryan, R.; Prout, H. et al. (2007): Interventions before consultations for helping patients address their information needs. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007 Jul 18;(3):CD004565.
- 64) Kinnersley, Paul; Phillips, Katie; Savage, Katherine; Kelly, Mark J.; Farrell, Elinor; Morgan, Ben et al. (2013): Interventions to promote informed consent for patients undergoing surgical and other invasive healthcare procedures. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2013 July 6, <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009445>
- 65) Klopp, Eric (2013): Explorative Faktorenanalyse. Saarbrücken: Universitäts- und Landesbibliothek. <http://psydok.sulb.uni-saarland.de/volltexte/2013/4823/>. abgerufen am 06.02.2018
- 66) Krohne, Heinz; Schmukle, Stefan; Bruin, Judith de (2005): The Inventory "State-Trait Operation Anxiety" (STOA): construction and empirical findings. *Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie* 55.
- 67) Kruskal, Wallis (1952): Use of ranks in one-criterion variance analysis. *Journal of the American Statistical Association*, 47(160), S. 583–621
- 68) Lampert, T.; Kroll, L.; Müters, S.; Stolzenberg, H. (2013): Messung des sozioökonomischen Status in der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz* 56 (5), S. 631–636. DOI: 10.1007/s00103-012-1663-4.
- 69) Lampert, Thomas; Müters, S.; Stolzenberg, H.; Kroll, L. E. (2014): Messung des sozioökonomischen Status in der KiGGS-Studie: Erste Folgebefragung (KiGGS Welle 1). *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz* 57 (7), S. 762–770. DOI: 10.1007/s00103-014-1974-8.
- 70) Lederer, Swati; Fischer, Michael J.; Gordon, Howard S.; Wadhwa, Anuradha; Popli, Subhash; Gordon, Elisa J. (2016): A question prompt sheet for adult patients with chronic kidney disease.: *BMC nephrology* 17 (1), S. 155. DOI: 10.1186/s12882-016-0362-z.
- 71) Lemmon, Monica E.; Donohue, Pamela K.; Williams, Erin P.; Brandon, Debra; Ubel, Peter A.; Boss, Renee D. (2018): No question too small: development of a question prompt list for parents of critically ill infants. *Journal of perinatology: official journal of the California Perinatal Association* 38 (4), S. 386–391. DOI: 10.1038/s41372-017-0029-z.
- 72) Liebert, R. M.; Morris, L. W. (1967): Cognitive and emotional components of test anxiety: a distinction and some initial data. *Psychological reports* 20 (3), S. 975–978. DOI: 10.2466/pr0.1967.20.3.975.
- 73) W. Ludwig-Mayerhofer (2004): Faktorenanalyse. ILMES - Internet-Lexikon der Methoden der empirischen Sozialforschung, 5. Juni 2004; abgerufen am 10.12.2017, http://wlm.userweb.mwn.de/Ilmes/ilm_f3.htm

- 74) Mancini, Julien; Butow, Phyllis N.; Julian-Reynier, Claire; Dring, Rebecca; Festy, Patrick; Fenaux, Pierre; Vey, Norbert (2015): Question prompt list responds to information needs of myelodysplastic syndromes patients and caregivers. *Leukemia research* 39 (6), S. 599–605. DOI: 10.1016/j.leukres.2015.03.011.
- 75) Mann, Whitney (1947): On a test of whether one of two random variables is stochastically larger than the other. *Annals of mathematical Statistics*. 18, S. 50–60
- 76) Martinali, J.; Bolman, C.; Brug, J.; van den Borne, B.; Bar, F. (2001): A checklist to improve patient education in a cardiology outpatient setting. *Patient education and counseling* 42 (3), S. 231–238.
- 77) Masters, Stacey; Gordon, Jason; Whitehead, Craig; Davies, Owen; Giles, Lynne C.; Ratcliffe, Julie (2012): Coaching Older Adults and Carers to have their preferences Heard (COACH): A randomised controlled trial in an intermediate care setting (study protocol). *The Australasian medical journal* 5 (8), S. 444–454. DOI: 10.4066/AMJ.2012.1366.
- 78) McJannett, M.; Butow, P.; Tattersall, M. H. N.; Thompson, J. F. (2003): Asking questions can help: development of a question prompt list for cancer patients seeing a surgeon. *European journal of cancer prevention: the official journal of the European Cancer Prevention Organisation (ECP)* 12 (5), S. 397–405. DOI: 10.1097/01.cej.0000090181.08740.4c.
- 79) McKellar, Jocelyne; Cheung, Donna; Huijbregts, Maria; Cameron, Jill (2015): The impact of a community re-engagement cue to action trigger tool on re-engaging in activities post-stroke: a mixed-methods study. *Topics in stroke rehabilitation* 22 (2), S. 134–143. DOI: 10.1179/1074935714Z.0000000038.
- 80) McLawhorn, Vicki C.; Vess, Joy; Dumas, Bonnie P. (2016): Integrating a Question Prompt List on an Inpatient Oncology Unit to Increase Prognostic Awareness. *Clinical journal of oncology nursing* 20 (4), S. 385–390. DOI: 10.1188/16.CJON.385-390.
- 81) Miller, N.; Rogers, S. N. (2018): A review of question prompt lists used in the oncology setting with comparison to the Patient Concerns Inventory. *European journal of cancer care* 27 (1). DOI: 10.1111/ecc.12489.
- 82) Mistiaen, P.; van Osch, M.; van Vliet, L.; Howick, J.; Bishop, F. L.; Di Blasi, Z. et al. (2016 May): The effect of patient-practitioner communication on pain: a systematic review. *Eur J Pain*. 2016 May;20(5):675-88. doi: 10.1002/ejp.797.
- 83) Möhring, Schlütz (2013) Handbuch standardisierte Erhebungsverfahren in der Kommunikationswissenschaft, Springer Verlag, S. 41-60
- 84) Paci, E.; Barneschi, M. G.; Miccinesi, G.; Falchi, S.; Metrangolo, L.; Novelli, G. P. (1999): Informed consent and patient participation in the medical encounter: a list of questions for an informed choice about the type of anaesthesia. *European journal of anaesthesiology* 16 (3), S. 160–165.
- 85) Park, Jaechan; Park, Hyojin (2017): Surgical Informed Consent Process in Neurosurgery. *Journal of Korean Neurosurgical Society* 60 (4), S. 385–390. DOI: 10.3340/jkns.2017.0101.007.
- 86) Parzeller; Wenk ; Zedler ; Rothschild (2009): Aufklärung und Einwilligung des Patienten: Nach Maßgaben aktueller höchstrichterlicher und oberlandesgerichtlicher Rechtsprechung; Ärzteblatt Ausgabe 02/2009

- 87) Pereira-Salgado, Amanda; Westwood, Jennifer A.; Russell, Lahiru; Ugalde, Anna; Ortlepp, Bronwen; Seymour, John F. et al. (2017): Mobile Health Intervention to Increase Oral Cancer Therapy Adherence in Patients with Chronic Myeloid Leukemia (The REMIND System): Clinical Feasibility and Acceptability Assessment. *JMIR mHealth and uHealth* 5 (12), e184. DOI: 10.2196/mhealth.8349.
- 88) Poimann: Gesprächsführung in der Neurochirurgie (2012). Thomas Hax-Schoppenhorst Peter-Michael Hax (Hg.): Kommunikation mit Patienten in der Chirurgie. 1. Auflage. Stuttgart: Kohlhammer.
- 89) Rost, D. H.; Haferkamp, W. (1979): Schulangst: Konzept, Auswirkungen, Diagnose, Modifikation: IfG, Inst. für Grundschulforschung (Berichte und Arbeiten aus dem Institut für Grundschulforschung).
<https://books.google.de/books?id=Dg7kcQAACAAJ>.
- 90) Schnell, Rainer; Hill, Paul B.; Esser, Elke (2011): Methoden der empirischen Sozialforschung. 9., aktualisierte Aufl. München: Oldenbourg, Springer
- 91) Schreiber, Delia; Nagel, Gerhard A.; Küstenmacher, Werner Tiki (2010): Wie geht's weiter, Doc? Wie sich Patienten mit ihren Ärzten besser verstehen. München: E-Books der Verlagsgruppe Random House GmbH.
- 92) Schuck (2000): Designs und Kennziffern zur Ermittlung der Änderungssensitivität von Fragebogen in der gesundheitsbezogenen Lebensqualitätsforschung. *Zeitschrift für medizinische Psychologie*, S. 125–130.
- 93) Shirai, Yuki; Fujimori, Maiko; Ogawa, Asao; Yamada, Yu; Nishiwaki, Yutaka; Ohtsu, Atsushi; Uchitomi, Yosuke (2012): Patients' perception of the usefulness of a question prompt sheet for advanced cancer patients when deciding the initial treatment: a randomized, controlled trial. *Psycho-oncology* 21 (7), S. 706–713. DOI: 10.1002/pon.1955.
- 94) Sleath, Betsy; Carpenter, Delesha M.; Davis, Scott A.; Watson, Claire Hayes; Lee, Charles; Loughlin, Ceila E. et al. (2017): Acceptance of a pre-visit intervention to engage teens in pediatric asthma visits. *Patient education and counseling* 100 (11), S. 2005–2011. DOI: 10.1016/j.pec.2017.05.013.
- 95) Sleath, Betsy; Carpenter, Delesha M.; Davis, Scott A.; Watson, Claire Hayes; Lee, Charles; Loughlin, Ceila E. et al. (2018): Improving youth question-asking and provider education during pediatric asthma visits. *Patient education and counseling* 101 (6), S. 1051–1057. DOI: 10.1016/j.pec.2018.01.013.
- 96) Smith, Sian K.; Trevena, Lyndal; Simpson, Judy M.; Barratt, Alexandra; Nutbeam, Don; McCaffery, Kirsten J. (2010): A decision aid to support informed choices about bowel cancer screening among adults with low education: randomised controlled trial. *BMJ (Clinical research ed.)* 341, c5370. DOI: 10.1136/bmj.c5370.
- 97) Steffens, Nicole M.; Tucholka, Jennifer L.; Nabozny, Michael J.; Schmick, Andrea E.; Brasel, Karen J.; Schwarze, Margaret L. (2016): Engaging Patients, Health Care Professionals, and Community Members to Improve Preoperative Decision Making for Older Adults Facing High-Risk Surgery. *JAMA surgery* 151 (10), S. 938–945. DOI: 10.1001/jamasurg.2016.1308.
- 98) Tattersall, Martin H. N.; Jefford, Michael; Martin, Andrew; Olver, Ian; Thompson, John F.; Brown, Richard F.; Butow, Phyllis N. (2017): Parallel multicentre randomised trial of a clinical trial question prompt list in patients considering participation in phase 3 cancer treatment trials. *BMJ open* 7 (3), e012666. DOI: 10.1136/bmjopen-2016-012666.

- 99) Taylor, Lauren J.; Rathouz, Paul J.; Berlin, Ana; Brasel, Karen J.; Mosenthal, Anne C.; Finlayson, Emily et al. (2017): Navigating high-risk surgery: protocol for a multisite, stepped wedge, cluster-randomised trial of a question prompt list intervention to empower older adults to ask questions that inform treatment decisions. *BMJ open* 7 (5). DOI: 10.1136/bmjopen-2016-014002.
- 100) Theuer, Verres, Martin, Büchler (2012): Der „Gute Arzt“ – Über einen ethisch begründeten ärztlichen Umgang mit chirurgischen Patienten. Thomas Hax-Schoppenhorst Peter-Michael Hax (Hg.): Kommunikation mit Patienten in der Chirurgie. 1. Auflage. Stuttgart: Kohlhammer, S. 20–25.
- 101) Thom, D. H. (2001): Physician behaviors that predict patient trust. *The Journal of family practice* 50 (4), S. 323–328.
- 102) Umgelter, A. Anetsberger, S. Schmid, E. Kochs, B. Jungwirth, M. Blobner (2014): Fragebogenstudie zum Informationsbedarf in der Prämedikationsambulanz, *Der Anästhesist*, Ausgabe 10/2014
- 103) von Auer (2013): Ökonometrie. Eine Einführung. 6. aktualisierte Auflage. Springer, ISBN 978-3-642-40209-8, S. 128.
- 104) van der Meulen, Nienke; Jansen, Jesse; van Dulmen, Sandra; Bensing, Jozien; van Weert, Julia (2008): Interventions to improve recall of medical information in cancer patients: a systematic review of the literature. *Psycho-oncology* 2008, DOI:10.1002/pon.12904
- 105) Walczak, Adam; Mazer, Benjamin; Butow, Phyllis N.; Tattersall, Martin H. N.; Clayton, Josephine M.; Davidson, Patricia M. et al. (2013): A question prompt list for patients with advanced cancer in the final year of life: development and cross-cultural evaluation. *Palliative medicine* 27 (8), S. 779–788. DOI: 10.1177/0269216313483659.
- 106) Wirtz, Markus Antonius (2017): Dorsch - Lexikon der Psychologie. 18., überarbeitete Auflage. S. 1541. Bern: Hogrefe.
- 107) Wolderslund, Maiken; Kofoed, Poul-Erik; Holst, Rene; Axboe, Mette; Ammentorp, Jette (2017): Digital audio recordings improve the outcomes of patient consultations: A randomised cluster trial. *Patient education and counseling* 100 (2), S. 242–249. DOI: 10.1016/j.pec.2016.08.029.
- 108) Yeh, Jonathan C.; Cheng, M. Jennifer; Chung, Christine H.; Smith, Thomas J. (2014): Using a question prompt list as a communication aid in advanced cancer care. *Journal of oncology practice* 10 (3), e137-41. DOI: 10.1200/JOP.2013.001295.
- 109) Zwick, W. R., & Velicer, W. F. (1986): Comparison of five rules for determining the number of components to retain. *Psychological Bulletin*, S. 432–442.

8. Anhang

Nachfolgend sind die zum Einsatz gekommenen Fragebögen und Zwischenschritte der statistischen Auswertung von Teilprojekt 1 in chronologischer Reihenfolge aufgelistet.

8.1 gesammelte Items mit Quellenangabe

8.2 überarbeitete Itemliste mit postulierten chronologischen Dimensionen

8.3 Auswertung der Expertenbefragung

8.4 Itemliste nach Expertenbefragung

8.5 T1 Fragebogen

8.6 T2 Fragebogen

8.1 Übernommene und neu entwickelte Items des Neuro-FIL mit Quellenangabe

Item	Patient	Patientenfragebögen
1	22	Wie notwendig ist diese OP?
2	22	Gibt es alternative Behandlungsmethoden?
3	22	Welche Komplikationen können auftreten?
4	22	Welche Beeinträchtigungen habe ich nach OP zu erwarten?
5	22	Was muss ich danach für folgende Tätigkeiten beachten: Sport, Autofahren, Fliegen, Heben, Tragen, Schwimmen, Gymnastik, Radfahren?
6	22	Wie verhält es sich mit der OP-Dauer?
7	22	Wie ist der Ablauf der OP?
8	22	Wie lange ist der Aufenthalt im Krankenhaus nach OP?
9	22	Wie sieht es mit der Weiterbehandlung nach dem Krankenhausaufenthalt aus?
10	22	Steht mir eine Reha zu? Wenn ja, wo und wie lange?
11	22	Wird bei OP mit einem Laserskalpell gearbeitet welches sofort die durchtrennten Blutgefäße verschließt?
12	22	Wird bei OP ein iKnife verwendet welches das verdampfte Gewebe in Echtzeit auf Tumorzellen analysiert?
13	22	Wird an dem entnommenen Gewebe ein Schnelltest auf Tumorzellen durchgeführt?
14	18	Wie lange dauert der Heilungsprozess?
15	13	Wie ist der genaue Zeitrahmen?
16	13	Was wird genau gemacht?
17	13	Was sind eventuelle Nachwirkungen?
18	11	Wie nötig ist diese OP?
19	11	Wird vor der OP auf OPs die länger zurückliegen Rücksicht genommen?
20	11	Werden zurückliegende OPs genügend berücksichtigt in Bezug auf eventuelle Schwächen des Patienten?
21	11	Wie ist die Nachsorge nach OP?
22	11	Wird mein Kreislauf nach OP überwacht, z.B. auf Intensivstation?
23	11	Wann ist der OP- Termin?
24	11	Wie wird die OP durchgeführt?
25	11	Welche Geräte kommen bei OP zum Einsatz?
26	20	Wird die Wirbelsäule nach der Durchtrennung des Ligamentum Flavums noch stabil sein?

27	19	Ist die OP notwendig?
28	19	Welcher Arzt operiert mich?
29	19	Wie lange dauert die OP?
30	19	Wird eine Drainage gelegt?
31	15	Wird nach der OP noch genügend Bandscheibenmaterial vorhanden sein um ein Aneinanderreiben der Wirbelkörper der Wirbel und somit neue Schmerzen zu verhindern?
32	15	Wie lange dauert es bis der Faserring neues Gewebe produziert und sich schließt?
33	15	Wie konnte es zu dem zweiten Vorfall kommen?
34	15	Inwiefern bin ich durch die OP in Zukunft eingeschränkt und wie beuge ich vor?
Nr.	Patient	Mitschriften aus Aufklärungsgesprächen
35	1	Kann ich bei der OP versterben?
36	1	Wie groß wird der Hautschnitt (bzw. die spätere Narbe) bei OP sein?
37	1	Wie kann die Wirbelsäule noch stabil sein wenn Knochen entnommen wurde?
38	1	Wie lange muss ich nach OP im Bett liegen bleiben?
39	2	Kann ich weiterhin ins MRT wenn Metallteile in die Wirbelsäule implantiert werden?
40	2	Sind sie (der aufklärende Arzt) der Operateur?
41	3	Bekomme ich etwas während der Operation mit?
42	3	Kann die Haut um die OP Narbe nach der Operation durch die Verletzung von Hautnerven taub sein?
43	4	Wie alt ist der Operateur?
44	4	Wie viel Berufserfahrung hat er (der Operateur)?
45	5	Wird die Beweglichkeit der Halswirbelsäule nach dem Eingriff herabgesetzt sein?
46	6	Wie wird die OP durchgeführt?
47	6	Wie wird der Spinalkanal denn wieder erweitert?
48	6	Kann ich meinen Rehabilitationsaufenthalt in [gewünschte Klinik] verbringen?
49	6	Können Nerven bei der OP verletzt werden?
50	6	Lerne ich meinen Operateur denn noch kennen?
51	7	Sind sie (der aufklärende Arzt) der Operateur?
52	7	Wann findet die OP statt?
53	8	Verschwinden die Schmerzen auch ohne OP?

54	8	Kann bei Komplikationen auch das andere Bein betroffen sein?
55	8	Müssen Komplikationen zwingend auftreten?
56	9	Welche Risiken bestehen?
57	9	Ist es problematisch, dass während der OP Knochen entfernt wird?
58	9	Kann ich nach der OP auf dem Rücken / auf der Seite schlafen?
59	9	Wie lange dauert die OP?
60	9	Bleib ich bis ich wieder sitzen kann im Krankenhaus?
61	9	Kann ich nach der Entlassung wieder Auto fahren?
62	9	Muss ich die ganze Zeit während meines Aufenthalts im Krankenhaus im Bett liegen?
63	9	Findet die OP in Vollnarkose statt?
Nr.	Durch Arbeitsgruppe erstellt	
64	Warum muss ich Medikamente wie Aspirin, Marcumar oder Metformin vor OP absetzen?	
65	Wird mir frühzeitig mitgeteilt falls sich die OP verschieben sollte damit ich nicht mehr nüchtern bleiben muss?	
66	Kann bei der OP das Rückenmark verletzt werden?	
67	Was ist das Schlimmste was während der Operation geschehen kann?	
68	Werde ich Schmerzen nach der OP haben?	
69	Wie wird überprüft, ob die OP erfolgreich war?	
70	Was geschieht, wenn sich meine Beschwerden nach OP nicht gebessert haben?	
71	Bilden sich alle Symptome meiner Wirbelsäulenprobleme nach OP wie z.B. Nervenschmerzen, Muskelschwäche und/oder Blasenstörungen zurück?	
72	An wen kann ich mich wenden, wenn meine Probleme erneut auftreten?	
73	Welchen Ausbildungsstand hat mein Operateur?	
74	Ist eine sofortige Besserung meiner Beschwerden nach der Operation zu erwarten?	
Nr.	Quelle	Literaturrecherche
75	(13)	Will I need any more tests?
76	(33)	How much time do I have to think about this? Do you need my decision today?
77	(41)	Will my Problem come back?
78	(41)	Is there anything I can do to prevent future problems?
79	(76)	How well established is the surgery?
80	(76)	Will I require a blood transfusion?

81	(76)	What should I watch out for when I go home and who do I call if any problems occur?
82	(76)	Can you explain some of the words being used that I am not familiar with?

8.2 Überarbeitete Itemliste mit postulierten chronologischen Dimensionen

Item	Quelle	Fragen zur OP-Indikation/Allgemeine Fragen
1	Pat. 11	...inwieweit durch die Operation meine Beschwerden vollständig verschwinden werden
2	Pat. 8	... ob sich meine Beschwerden auch ohne Operation wieder zurückbilden können.
3	Pat. 22	... inwiefern anderen schulmedizinischen, nicht operativen Therapien (Physiotherapie, Schmerztherapie etc.) mir helfen könnten.
4	Pat. 22	... ob alternativmedizinische Behandlungsmöglichkeiten (Naturheilkunde, Homöopathie etc.) mit helfen könnten.
5	Lit. (76)	... was mir unbekannte medizinische Fachbegriffe bedeuten.
		Fragen zum Operationsteam
6	Pat. 20	... welcher Chirurg mich operieren wird.
7	Pat. 4	... wie viel Berufserfahrung mein Operateur mitbringt.
8	Pat. 6	... ob ich meinen Operateur noch vor dem geplanten Eingriff kennenlernen werde.
9	AG	... welchen Ausbildungsstand mein Operateur hat.
		Fragen zum stationären Aufenthalt vor OP
10	Lit. (33)	... wie viel Zeit ich mir lassen kann, darüber nachzudenken, ob ich in die Operation einwillige.
11	AG	... warum ich bestimmte Medikamente vor der Operation nicht einnehmen darf.
12	AG	... dass die Operation sich zeitlich verschiebt, wenn das sein muss.
13	Lit. (13)	... inwiefern noch weitere Untersuchungen vor der Operation notwendig sind.
		Fragen zur OP selbst
14	Lit. (76)	... wie häufig die bei mir geplante Operation hier in der Klinik durchgeführt wird.
15	Pat. 11	... wann genau der Termin der Operation ist.
16	Pat. 22	... wie lange die Operation voraussichtlich dauern wird.
17	Pat. 11	... welche Geräte bei meiner Operation zum Einsatz kommen.
18	Pat. 1	... wie groß die spätere Operationsnarbe sein wird.
19	Pat. 3	... ob die Gefahr besteht, dass ich etwas während der Operation spüre.
20	AG	... inwieweit das Rückenmark während der Operation geschädigt werden könnten.
21	Pat. 1	...ob die Gefahr besteht, dass ich bei der Operation versterben kann.
22	AG	... was der am schlimmsten möglichen Ausgang der Operation sein könnte.
23	Lit. (76)	... inwiefern ich eine Bluttransfusion benötigen werde.
24	Pat. 22	... ob eine Drainage in die Wunde eingelegt wird um das Wundsekret ablaufen zu lassen.
25	Pat. 15	... ob noch genügend von der Bandscheibe nach der Operation vorhanden ist, damit ein gegeneinander Reiben der Wirbelkörper verhindert wird.
26	Pat. 1	... inwieweit die Wirbelsäule trotz Knochenentnahme noch stabil ist.

		Fragen zur stationären postoperativen Behandlung
27	Pat. 11	... wie mein Gesundheitszustand nach der Operation überwacht wird.
28	Pat. 11	... inwiefern ich nach der Operation auf eine Intensivstation verlegt werde.
29	Pat. 9	... wie lange ich nach der Operation im Bett liegen bleiben muss.
30	Pat. 22	... wann ich aus der Klinik nach Hause entlassen werden kann.
31	Pat. 19	... wie lange die voraussichtliche Dauer meines Heilungsprozesses (etwa der Operationswunde, des geschädigten Nervens etc.) sein wird.
32	Pat. 3	... ob die Haut im Bereich um die Operationsnarbe nach der Operation taub sein kann.
33	Pat. 9	... ob ich nach der Operation eine bestimmte Schlafposition einhalten muss um die Heilung nicht zu gefährden.
34	AG	... ob ich Schmerzen nach der Operation haben werde.
35	AG	... wie überprüft wird, ob die Operation erfolgreich verlaufen ist.
36	AG	... ob eine sofortige Besserung meiner Beschwerden nach der Operation zu erwarten ist.
37	AG	... wie weiter vorgegangen wird falls sich meine Beschwerden nach der Operation nicht gebessert haben sollten.
38	AG	... inwiefern sich alle Symptome meiner Wirbelsäulenproblematik nach der Operation (z. B. Nervenschmerzen, Muskelschwäche und/oder Blasenstörungen) vollständig zurückbilden werden.
		Fragen zur Weiterbehandlung nach Entlassung
39	Pat. 22	... wie die Weiterbehandlung meiner Erkrankung nach dem Aufenthalt in der Klinik ablaufen wird.
40	Pat. 22	... ob ich einen Anspruch auf eine Rehabilitationsmaßnahme habe und wann und wo diese stattfinden würde.
41	Pat. 2	... ob ich trotz Metallimplantation (Schrauben etc.) nach der Operation ein MRT machen lassen darf.
42	Pat. 15	... wie die nach der Operation zu erwartenden Einschränkung meiner Beweglichkeit bemerkbar werden wird.
43	Pat. 22	... was ich bei bestimmten sportlichen Betätigungen (z. B: Schwimmen, Gymnastik, Radfahren) oder anderen Aktivitäten des täglichen Lebens (z. B. Autofahren, Tragen) beachten muss.
44	Lit. (41)	... inwiefern meine Wirbelsäulenkrankheit trotz erfolgreicher Operation später wieder auftreten kann.
45	Lit. (41)	... welche Möglichkeiten es zur Vorbeugung künftiger Wirbelsäulenprobleme gibt.
46	Lit. (76)	... woran ich es bemerken würde, dass die Wirbelsäulenerkrankung zurückgekommen ist.
47	AG	... an wen ich mich wenden kann falls erneut Symptome meiner Wirbelsäulenkrankheit auftreten.

8.3 Ergebnisse der Expertenbefragung

Item-Nr.	Die Patienten möchten nie (= 0) / selten (= 1) / manchmal (=2) / oft (= 3) / sehr oft (= 4) wissen...	Mittelwert	SD
1	...inwieweit durch die Operation die Beschwerden vollständig verschwinden werden.	3,40	,966
2	...ob sich die Beschwerden auch ohne Operation wieder zurückbilden können.	3,30	,823
3	...inwiefern andere schulmedizinische, nicht operative Therapien (Physiotherapie, Schmerztherapie etc.) helfen könnten.	2,50	,972
4	...ob alternativmedizinische Behandlungsmöglichkeiten (Naturheilkunde, Homöopathie, etc.) ihnen helfen könnten.	1,10	,994
5	...was ihnen unbekannte medizinische Fachbegriffe bedeuten.	1,50	,707
6	...welcher Chirurg sie operieren wird.	3,50	,850
7	...wie viel Berufserfahrung der Operateur mitbringt.	2,10	,876
8	...ob sie den Operateur noch vor dem geplanten Eingriff kennenlernen werden.	3,10	,738
9	...welchen Ausbildungsstand der Operateur hat.	2,20	,789
10	...wie viel Zeit sie sich lassen können, darüber nachzudenken, ob sie in die Operation einwilligen.	1,40	,843
11	...warum sie bestimmte Medikamente nicht einnehmen dürfen.	1,80	1,229
12	...ob bzw., dass die Operation sich zeitlich verschiebt, wenn das sein muss.	2,20	1,135
13	...inwiefern noch weitere Untersuchungen vor der Operation notwendig sind.	1,90	1,197
14	...wie häufig die bei ihnen geplante Operation hier in der Klinik durchgeführt wird.	3,00	,816
15	...wann genau der Termin der Operation ist.	4,00	,000
16	...wie lange die Operation voraussichtlich dauern wird.	4,00	,000
17	...welche Geräte bei der Operation zum Einsatz kommen.	1,30	,949
18	...wie groß die Operationsnarbe sein wird.	2,30	1,059
19	...ob die Gefahr besteht, dass sie etwas während der Operation spüren.	1,50	1,179
20	...inwieweit Nerven, bzw. das Rückenmark während der Operation geschädigt werden könnten.	3,20	,789
21	...ob die die Gefahr besteht, dass sie bei der Operation versterben könnten.	1,90	1,449
22	...was der am schlimmsten mögliche Ausgang der Operation sein könnte.	2,20	1,476
23	...ob sie eine Bluttransfusion benötigen werden.	1,20	,919
24	...ob eine Drainage in die Wunde eingelegt wird um das Wundsekret ablaufen zu lassen.	1,40	1,174
25	...ob noch genügend Bandscheibe nach der Operation vorhanden ist, damit ein aneinander reiben der Wirbelkörper verhindert wird.	2,40	1,265
26	...inwieweit die Wirbelsäule trotz Knochenentnahme noch stabil ist.	2,89	,601
27	...wie ihr Gesundheitszustand nach der Operation überwacht wird.	2,50	1,179

28	...ob sie nach der Operation auf eine Intensivstation verlegt werden.	2,40	,699
29	...wie lange sie nach der Operation im Bett liegen bleiben müssen.	3,33	,500
30	...wann sie aus der Klinik nach Hause entlassen werden können.	3,90	,316
31	...wie lange die voraussichtliche Dauer ihres Heilungsprozesses (etwa der Operationswunde, des geschädigten Nervens etc.) sein wird.	3,50	,707
32	...ob die Haut im Bereich um die Operationsnarbe nach der Operation taub sein kann.	0,70	,675
33	...ob sie nach der Operation eine bestimmte Schlafposition einhalten müssen um die Heilung nicht zu gefährden.	1,80	1,398
34	...ob sie Schmerzen nach der Operation haben werden.	3,20	1,317
35	...wie überprüft wird, ob die Operation erfolgreich verlaufen ist.	1,80	1,033
36	...ob eine sofortige Besserung ihrer Beschwerden nach der Operation zu erwarten ist.	2,80	1,398
37	...wie weiter vorgegangen wird, falls sich ihre Beschwerden nach der Operation nicht gebessert haben sollten.	1,80	1,229
38	...ob sich alle Symptome ihrer Wirbelsäulenbeschwerden nach der Operation (z.B. Nervenschmerzen, Muskelschwäche und/oder Blasenstörungen) vollständig zurückbilden werden.	2,80	1,033
39	...wie die Weiterbehandlung ihrer Erkrankung nach einem Aufenthalt in der Klinik ablaufen wird.	3,60	,516
40	...ob sie einen Anspruch auf eine Rehabilitationsmaßnahme haben und wann und wo diese stattfinden würde.	3,40	,699
41	...ob sie trotz Metallimplantation (Schrauben etc.) nach der Operation ein MRT machen lassen dürfen.	1,60	1,174
42	...wie sich die nach der Operation zu erwartenden Einschränkungen der Beweglichkeit bemerkbar machen wird.	3,10	,738
43	...was sie bei bestimmten sportlichen Betätigungen (z.B. Schwimmen, Gymnastik, Radfahren) oder anderen Aktivitäten des täglichen Lebens (z.B. Autofahren, Tragen) beachten müssen.	2,90	1,449
44	...ob ihre Wirbelsäulenerkrankung trotz erfolgreicher Operation später wieder auftreten kann.	3,00	,816
45	...welche Möglichkeiten es zur Vorbeugung künftiger Wirbelsäulenprobleme gibt.	2,50	1,354
46	...woran sie es bemerken würden, dass die Wirbelsäulenerkrankung wieder aufgetreten ist.	1,90	,994
47	...an wen sie sich wenden können, falls erneut Symptome auftreten.	2,10	,738

Item-Nr.	Weitere Item Vorschläge Neurochirurgen
48	„zu postoperativer stationärer Aufenthaltsdauer“
49	„zu geplanten Rehabilitationsmaßnahmen“
50	„an welcher Stelle genau operiert wird“
51	„zur Prognose bei v.a. Tumor“

8.4 Itemliste nach Expertenbefragung (Abkürzungen: Pat. = Patient, Lit. = Literaturquelle, AG = Experten Arbeitsgruppe, Exp. = Vorschlag aus Expertenbefragungsbogen)

Item-Nr.	Quelle	Es ist mir nicht / wenig / mittelmäßig / ziemlich / sehr wichtig, dass der Chirurg mit mir darüber spricht...	Anmerkungen
Fragen zur OP-Indikation/Allgemeine Fragen			
1	Pat. 11	... inwieweit durch die Operation meine Beschwerden vollständig verschwinden werden	
2	Pat. 8	... ob sich meine Beschwerden auch ohne Operation wieder zurückbilden können	
3	Pat. 22	... inwiefern andere nicht operativen Therapien (Physiotherapie, Schmerztherapie etc.) mir helfen könnten.	Item modifiziert, „schulmedizinisch gestrichen“
Fragen zum Operationsteam			
4	Pat. 19	... welcher Arzt mich operieren wird.	Item 6 und 9 aus Anhang 8.3 fusioniert
5	Pat. 4	...wie viel Berufserfahrung der Operateur mitbringt.	
6	Pat. 6	... ob ich meinen Operateur noch vor dem geplanten Eingriff kennenlernen werde.	
Fragen zum stationären Aufenthalt vor OP			
7	Lit. (33)	... wie viel Zeit ich mir lassen kann, darüber nachzudenken, ob ich in die Operation einwillige.	Mittelwert Expertenbefragung 1,4, aus inhaltlichen Gründen belassen
8	AG	... warum ich bestimmte Medikamente vor der Operation nicht einnehmen darf.	Mittelwert Expertenbefragung 1,8, aber Standardabweichung 1,2
9	AG	...inwiefern sich mein Operationstermin zeitlich verschieben könnte.	Umformulierung 8.3 Item 12
10	Lit. (13)	... inwiefern noch weitere Untersuchungen vor der Operation notwendig sind.	Mittelwert Expertenbefragung 1,9, aber Standardabweichung 1,2
Fragen zur OP selbst			
11	Lit. (76)	... wie häufig die bei mir geplante Operation hier in der Klinik durchgeführt wird.	
12	Pat. 11	... wann genau der Termin der Operation ist.	
13	Pat. 22	... wie lange die Operation voraussichtlich dauern wird.	
14	Pat. 1	... wie groß die spätere Operationsnarbe sein wird.	

15	AG	... inwieweit Nerven bzw. das Rückenmark während der Operation geschädigt werden könnten.	
16	Pat. 1	... ob die Gefahr besteht, dass es zu lebensgefährlichen Komplikationen kommen kann.	Mittelwert Expertenbefragung 1,9, aber Standardabweichung 1,4
17	AG	... was die am schlimmsten möglichen Folgen der Operation sein könnten.	
18	Pat. 15	... ob nach der OP die Wirbelkörper aneinander reiben (z.B. durch die Entfernung von Bandscheibenmaterial).	
19	Pat. 1	... inwieweit die Wirbelsäule trotz Knochenentnahme noch stabil ist.	
20	Exp. 1	... an welcher Stelle genau operiert wird.	
Fragen zur stationären postoperativen Behandlung			
21	Pat. 11	... wie mein Gesundheitszustand nach der Operation überwacht wird.	
22	Pat. 11	... inwiefern ich nach der Operation auf eine Intensivstation verlegt werde.	
23	Pat. 9	... wie lange ich nach der Operation im Bett liegen bleiben muss.	
24	Pat. 22	... wann ich aus der Klinik nach Hause entlassen werden kann.	
25	Pat. 18	... wie lange die voraussichtliche Dauer meines Heilungsprozesses (etwa der Operationswunde, des geschädigten Nerven etc.) sein wird.	
26	AG	... ob ich Schmerzen nach der Operation haben werde.	
27	Pat. 9	... ob ich nach der Operation eine bestimmte Schlafposition einhalten muss um die Heilung nicht zu gefährden.	Mittelwert Expertenbefragung 1,8, aber Standardabweichung 1,4
28	AG	... ob eine sofortige Besserung meiner Beschwerden nach der Operation zu erwarten ist.	
29	AG	... wie weiter vorgegangen wird falls sich meine Beschwerden nach der Operation nicht gebessert haben sollten.	Mittelwert Expertenbefragung 1,8, aber Standardabweichung 1,2
30	AG	... inwiefern sich alle Symptome meiner Wirbelsäulenproblematik nach der Operation (z. B. Nervenschmerzen, Muskelschwäche und/oder Blasenstörungen) vollständig zurückbilden werden.	
31	AG	... inwiefern es eine spezielle Schmerzbehandlung nach OP geben wird.	Item nach Expertenbefragung ergänzt
Fragen zur Weiterbehandlung nach Entlassung			
32	Pat. 22	... wie die Weiterbehandlung meiner Erkrankung nach dem Aufenthalt in der Klinik ablaufen wird.	
33	Pat. 22	... ob ich einen Anspruch auf eine Rehabilitationsmaßnahme habe und wann und wo diese stattfinden würde.	
34	Pat. 15	... wie die nach der Operation zu erwartenden Einschränkung meiner Beweglichkeit bemerkbar werden wird.	

35	Pat. 22	... was ich bei bestimmten sportlichen Betätigungen (z. B.: Schwimmen, Gymnastik, Radfahren) beachten muss.	Neues Item, Inhalt aus ehemals Item 43 (Anhang 8.3) geteilt
36	Pat. 22	... was ich bei bestimmten Aktivitäten des täglichen Lebens (z. B. Autofahren, Tragen) beachten muss.	Neues Item, Inhalt aus ehemals Item 43 (Anhang 8.3) geteilt
37	Lit. (41)	... inwiefern meine Wirbelsäulenkrankheit trotz erfolgreicher Operation später wieder auftreten kann.	
Verworfen Items			
I	Pat. 22	... ob alternativmedizinische Behandlungsmöglichkeiten (Naturheilkunde, Homöopathie etc.) mir helfen könnten.	Mittelwert Expertenbefragung 1,1
II	Lit. (76)	... was mir unbekannte medizinische Fachbegriffe bedeuten.	Mittelwert Expertenbefragung 1,5
III	AG	... welchen Ausbildungsstand mein Operateur hat.	Item 6 und 9 aus 8.2 fusioniert
IV	Pat. 11	... welche Geräte bei meiner Operation zum Einsatz kommen.	Mittelwert Expertenbefragung 1,3
V	Pat. 3	... ob die Gefahr besteht, dass ich etwas während der Operation spüre.	Mittelwert Expertenbefragung 1,5
VI	Lit. (76)	... inwiefern ich eine Bluttransfusion benötigen werde.	Mittelwert Expertenbefragung 1,2
VII	Pat. 19	... ob eine Drainage in die Wunde eingelegt wird um das Wundsekret ablaufen zu lassen.	Mittelwert Expertenbefragung 1,4
VIII	Pat. 3	... ob die Haut im Bereich um die Operationsnarbe nach der Operation taub sein kann.	Mittelwert Expertenbefragung 0,7
IX	AG	... wie überprüft wird, ob die Operation erfolgreich verlaufen ist.	Mittelwert Expertenbefragung 1,8
X	Pat. 2	... ob ich trotz Metallimplantation (Schrauben etc.) nach der Operation ein MRT machen lassen darf.	Mittelwert Expertenbefragung 1,6
XI	Lit. (41)	... welche Möglichkeiten es zur Vorbeugung künftiger Wirbelsäulenprobleme gibt.	AG: inhaltlich zu sehr zukunftsorientiert
XII	Lit. (76)	... woran ich es bemerken würde, dass die Wirbelsäulenerkrankung zurückgekommen ist.	AG: inhaltlich zu sehr zukunftsorientiert
XIII	AG	... an wen ich mich wenden kann falls erneut Symptome meiner Wirbelsäulenkrankheit auftreten.	AG: inhaltlich zu sehr zukunftsorientiert

8.5 Fragebogen Teil 1

Studien-ID: _____

Patientenorientiertheit in der Neurochirurgie (EFORT-Studie)

Teil 1

(vor dem Gespräch mit dem Chirurgen/der Chirurgin)

Mai 2015

<p>Klinik für Neurologie Langenbeckstr. 1 55131 Mainz</p> <p>████████████████████ ████████████████████ ████████████████████</p>	<p>Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie Schwerpunkt Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie Saarstr. 21 55099 Mainz</p> <p>██ ██ ██</p>
---	---

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

vielen Dank, dass Sie sich bereit erklärt haben an unserer Befragung teilzunehmen.

Wir möchten Sie bei der Chirurgie-Aufklärung möglichst gut betreuen. Um festzustellen, worauf wir dabei besonders achten müssen, bitten wir Sie, innerhalb der nächsten Woche drei Fragebogen auszufüllen:

Teil 1: jetzt, vor dem Gespräch mit dem Chirurgen* und dann

Teil 2: nach dem Gespräch mit dem Chirurgen und abschließend

Teil 3: vor der Entlassung aus der Klinik

Es geht darin um Ihre Fragen, die Sie an den Chirurgen haben und ob sie beantwortet worden sind. Auch ihr seelisches und körperliches Befinden sowie Ihre Zufriedenheit mit dem Chirurgen werden erfragt.

Die Zusage oder Absage zur Teilnahme an der Befragung sowie Ihre Antworten, haben keinen Einfluss auf Ihre Behandlung. Alle Angaben werden, wie immer, streng vertraulich behandelt. Die Auswertung erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt.

Um das breite Erfahrungsspektrum repräsentativ abbilden zu können, möchten wir Sie bitten, jede Frage zu beantworten. Es gibt keine „richtigen“ oder „falschen“ Antworten. Falls eine Frage weniger auf Sie zutrifft oder es Ihnen einmal schwer fällt, sich für eine Antwort zu entscheiden, kreuzen Sie bitte die Antwort an, die spontan am ehesten zutrifft.

Beispielfrage für das Ausfüllen des Fragebogens:

Wie wichtig sind Ihnen die folgenden Aspekte?					
	Dies ist mit ... wichtig.				
	nicht	wenig	mittelmäßig	ziemlich	sehr
Gespräche mit Ärzten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wenn Ihnen Gespräche mit dem Arzt mittelmäßig wichtig sind, dann kreuzen Sie das entsprechende Kästchen an.

Bitte füllen Sie den Fragebogen vollständig aus, damit wir ihn auswerten können.

Die Fragebogen werden mit einer Studien-ID versehen und ohne Nennung Ihres Namens an die Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität, Schwerpunkt Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie weitergegeben. Die Auswertung dort erfolgt anonym. Ihre Angaben im Fragebogen werden somit nicht mit Ihrer Person in Verbindung gebracht. Die Ergebnisse werden ausschließlich zu Forschungszwecken verwendet und nicht an Dritte weitergeleitet.

Wir danken Ihnen im Voraus sehr herzlich für Ihre Unterstützung!

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

*Im Fragebogen ist der Kürze wegen von dem Chirurgen die Rede, es ist aber immer auch ggf. die Chirurgin gemeint

1. Wie ist gerade Ihre Stimmung?

Die folgenden Eigenschaftswörter beschreiben Stimmungen. Bitte kreuzen Sie auf der beigegebenen Antwortskala an, in welchem Ausmaß Sie momentan so wie angegeben gestimmt sind.

Dabei bedeutet:



Antworten Sie bitte bei jedem Wort!

Ich bin momentan:	nicht	wenig	mittel- mäßig	ziemlich	sehr
1. gutgelaunt	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
2. gereizt	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
3. besorgt	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
4. ängstlich	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
5. fröhlich	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
6. grantig	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
7. mürrisch	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
8. bang	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
9. vergnügt	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
10. hilflos	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
11. übellaunig	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
12. fidel	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
13. missgelaunt	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
14. verzweifelt	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
15. frohgemut	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

2. NEURO-FIL

Wie wichtig ist Ihnen die Beantwortung der folgenden Fragen durch den Chirurgen?
 Mir ist es nicht/wenig/mittelmäßig/ziemlich/sehr wichtig,
 dass der Chirurg/die Chirurgen mit mir darüber spricht ...

	nicht wichtig	wenig wichtig	mittel- mäßig wichtig	ziemlich wichtig	sehr wichtig
1. ... inwieweit durch die Operation meine Beschwerden vollständig verschwinden werden.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
2. ... wie groß die spätere Operationsnarbe sein wird.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
3. ... welcher Arzt mich operieren wird.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
4. ... ob ich meinen Operateur noch vor dem geplanten Eingriff kennenlernen werde.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
5. ... ob ich einen Anspruch auf eine Rehabilitationsmaßnahme habe und wann und wo diese stattfinden würde.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
6. ... was ich bei bestimmten Aktivitäten des täglichen Lebens (z. B. Autofahren, Heben oder Tragen) beachten muss.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
7. ... inwiefern es eine spezielle Schmerzbehandlung nach der Operation geben wird.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
8. ... ob ich Schmerzen nach der Operation haben werde.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
9. ... wie lange die Operation voraussichtlich dauern wird.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
10. ... inwiefern andere nicht operative Therapien (Physiotherapie, Schmerztherapie etc.) mir helfen könnten.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
11. ... ob und inwieweit Nerven bzw. das Rückenmark während der Operation geschädigt werden könnten.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
12. ... ob noch weitere Untersuchungen vor der Operation notwendig sind.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
13. ... wann ich aus der Klinik nach Hause entlassen werden kann.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
14. ... an welcher Stelle an der Wirbelsäule genau operiert wird.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
15. ... wie die nach der Operation zu erwartenden Einschränkung meiner Beweglichkeit bemerkbar werden wird.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
16. ... ob eine sofortige Besserung meiner Beschwerden nach der Operation zu erwarten ist.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

**Mir ist es nicht/wenig/mittelmäßig/ziemlich/sehr wichtig,
dass der Chirurg/die Chirurgin mit mir darüber spricht ...**

	nicht wichtig	wenig wichtig	mittel- mäßig wichtig	ziemlich wichtig	sehr wichtig
17. ... ob nach der Operation die Wirbelkörper aneinander reiben können (z.B. durch die Entfernung von Bandscheibenmaterial).	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
18. ... wie mein Gesundheitszustand nach der Operation überwacht wird.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
19. ... wie lange ich nach der Operation im Bett liegen bleiben muss.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
20. ... wie viel Zeit ich mir lassen kann, darüber nachzudenken, ob ich in die Operation einwillige.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
21. ... wie lange die voraussichtliche Dauer meines Heilungsprozesses (etwa der Operationswunde, des geschädigten Nervens etc.) sein wird.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
22. ... wann genau der Termin der Operation sein wird.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
23. ... ob sich meine Beschwerden auch ohne Operation wieder zurückbilden können.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
24. ... inwieweit die Wirbelsäule trotz möglicher Knochenentnahme noch stabil ist.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
25. ... ob ich nach der Operation auf eine Intensivstation verlegt werde.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
26. ... inwiefern sich mein Operationstermin zeitlich verschieben könnte.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
27. ... inwiefern meine Wirbelsäulenkrankheit trotz erfolgreicher Operation später wieder auftreten kann.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
28. ... ob ich nach der Operation eine bestimmte Schlafposition einhalten muss um die Heilung nicht zu gefährden.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
29. ... wie häufig die bei mir geplante Operation hier in der Klinik durchgeführt wird.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
30. ... welche die schlimmstmöglichen Folgen der Operation sein könnten.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
31. ... warum ich bestimmte Medikamente vor der Operation nicht einnehmen darf.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
32. ... wie die Weiterbehandlung meiner Erkrankung nach dem Aufenthalt in der Klinik ablaufen wird.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

Mir ist es nicht/wenig/mittelmäßig/ziemlich/sehr wichtig,
dass der Chirurg/die Chirurgin mit mir darüber spricht ...

	nicht wichtig	wenig wichtig	mittel- mäßig wichtig	ziemlich wichtig	sehr wichtig
33. ... ob es bei der Operation zu lebensgefährlichen Komplikationen kommen kann.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
34. ... wie weiter vorgegangen wird falls sich meine Beschwerden nach der Operation nicht gebessert haben sollten.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
35. ... was ich bei bestimmten sportlichen Betätigungen (z.B.: Schwimmen, Gymnastik, Radfahren) beachten muss.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
36. ... wie viel Berufserfahrung mein Operateur mitbringt.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
37. ... inwiefern sich alle Symptome meiner Wirbelsäulenproblematik nach der Operation (z.B. Nervenschmerzen, Muskelschwäche und/oder Blasenstörungen) vollständig zurückbilden werden.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

NEURO-FIL T1

Wenn Sie noch weitere Fragen an den Chirurgen haben, notieren Sie diese bitte hier:

Ich werde den Arzt Fragen aus der Fragenliste stellen, die ich ohne die Fragenliste nicht
gestellt hätte.

- ₁ ja
₂ nein
₃ weiß nicht

Hat noch jemand anderes außer Ihnen (z. B. Angehörige(r), Freund(in), usw.) die
Fragenliste gelesen?

- ₁ nein
₂ ja
₃ ja, und wir haben darüber gesprochen, welche Fragen ich dem Narkosearzt stellen
möchte

3. Sorgen in Bezug auf Operationen und Narkose

Anleitung: Eine Operation ist bei den meisten Menschen mit verschiedenen Befürchtungen und Sorgen verbunden. Vermutlich geht es auch Ihnen ähnlich. Wir möchten nun von Ihnen wissen, welche Befürchtungen und Sorgen Sie **ganz allgemein** im Zusammenhang mit Operationen verspüren. Sie finden hier verschiedene Aussagen, die Sorgen und Befürchtungen vor Operationen und Narkosen betreffen. Bitte lesen Sie jede Aussage durch und wählen Sie diejenige Antwortmöglichkeit aus, die für Sie am ehesten zutrifft. Kreuzen Sie bitte bei jeder Aussage das Kästchen unter der von Ihnen gewählten Antwort an.

Es gibt keine richtigen und falschen Antworten. Überlegen Sie bitte nicht lange und denken Sie daran, diejenige Antwort auszuwählen, die Ihre **allgemeinen** Sorgen und Befürchtungen vor Operationen am besten beschreibt.

Wenn ich ganz allgemein an Operationen und Narkosen denke, mache ich mir Sorgen darüber, dass ...	fast nie	manchmal	oft	fast immer
1. ... der Krankenhausaufenthalt sehr lange dauert.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
2. ... die Narkose nach der Operation ein Unwohlsein verursacht.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
3. ... die Wunde schlecht heilt.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
4. ... nach der Operation Schmerzen auftreten.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
5. ... die persönliche Freiheit stark eingeschränkt wird.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
6. ... man ähnlich leiden muss wie einige der Mitpatienten, die man sieht.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
7. ... man aus der Narkose nicht mehr aufwacht.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
8. ... nach der Operation weitere Behandlungen nötig sind.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
9. ... man einem unpersönlichen Apparat ausgeliefert ist.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
10. ... man nicht weiß, wie es sein wird, wenn man aus der Narkose aufwacht.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
11. ... man trotz Narkose noch etwas von der Operation spürt.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
12. ... sich die körperliche Situation nach der Operation noch verschlechtert.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
13. ... langwierige oder chronische Schmerzen auftreten.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
14. ... die Entscheidung für die Operation vielleicht nicht die richtige war.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
15. ... narkosebedingte Komplikationen wie Lähmungen oder Kreislaufprobleme auftreten.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
16. ... krankenhausbedingte Infektionen auftreten.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
17. ... man sich durch den Anblick leidender Mitpatienten gestört fühlt.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
18. ... nach der Operation Komplikationen, wie Ohnmacht oder Blutungen, auftreten.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
19. ... man falsch behandelt wird.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
20. ... man während der Narkose den Ärzten ausgeliefert ist und keine Kontrolle über sich hat.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄

4. Beeinträchtigung des körperlichen und seelischen Wohlbefindens

Nun geht es um Ihr körperliches Befinden:

Bitte geben Sie an, wie stark Sie momentan an den genannten Symptomen leiden:

	nicht	wenig	mittelmäßig	ziemlich	sehr
1. Übelkeit	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
2. Erbrechen	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
3. Luftnot	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
4. Appetitmangel	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
5. Müdigkeit	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
6. Schwindel	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
7. Schmerzen	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

In welchem Ausmaß fühlen Sie sich durch Ihre Krankheit und deren bisherige Behandlung gegenwärtig in Ihrem körperlichen Wohlbefinden beeinträchtigt?

Ich fühle mich in meinem körperlichen Wohlbefinden dadurch...

₁ ₂ ₃ ₄ ₅
 nicht wenig mittelmäßig ziemlich sehr ... beeinträchtigt.

In welchem Ausmaß fühlen Sie sich durch Ihre Krankheit und deren bisherige Behandlung gegenwärtig in Ihrem seelischen Wohlbefinden beeinträchtigt?

Ich fühle mich in meinem seelischen Wohlbefinden dadurch gegenwärtig...

₁ ₂ ₃ ₄ ₅
 nicht wenig mittelmäßig ziemlich sehr ... beeinträchtigt.

Bitte geben Sie an, inwiefern Sie aktuell körperliche Schmerzen haben, wobei 0 „kein Schmerz“ und 10 der „stärkster vorstellbarer Schmerz“ bedeutet.

kein Schmerz	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 10	stärkster vorstellbarer Schmerz
--------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	---------------------------------

Falls Sie jetzt gerade Schmerzen haben, welcher Art sind diese? (Bitte ankreuzen bzw. eintragen.)

- ₁ Kopfschmerzen ₂ Gelenkschmerzen
₃ Rückenschmerzen ₄ noch andere Schmerzen, nämlich:
-

5. Jetziger Gefühlszustand

Sie finden hier eine Reihe von Feststellungen, mit denen man seinen **gegenwärtigen Zustand** beschreiben kann. Bitte lesen Sie jede Feststellung durch und wählen Sie aus den vier Antworten diejenige aus, die angibt, wie Sie sich **jetzt**, d. h. **in diesem Moment**, fühlen. Kreuzen Sie bitte bei jeder Feststellung das Kästchen unter der von Ihnen gewählten Antwort an.

Es gibt keine richtigen und falschen Antworten. Überlegen Sie bitte nicht lange und denken Sie daran, diejenige Antwort auszuwählen, die Ihren **augenblicklichen Gefühlszustand** beschreibt.

	überhaupt nicht	ein wenig	ziemlich	sehr
1. Ich fühle mich innerlich angespannt.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
2. Ich grübele über meine Situation nach.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
3. Ich bin aufgeregt.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
4. Ich mache mir Sorgen, dass etwas schiefgehen könnte.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
5. Ich bin beunruhigt.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
6. Ich bin nervös.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
7. Ich fühle mich unwohl.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
8. Ich mache mir Gedanken über meinen körperlichen Zustand.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
9. Ich bin besorgt.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
10. Ich fühle mich ängstlich.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄

STOA-S

Wie gut sind Sie aus Ihrer Sicht bereits über die unterschiedlichen Möglichkeiten der Operation bei ihrer Wirbelsäulenerkrankung informiert?

- ₁ ₂ ₃ ₄ ₅
 sehr gut gut mittelmäßig wenig sehr wenig ... informiert.

	nicht genutzt	zu wenig	genau richtig	zu viele
1. von einem Orthopäden	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
2. vom Hausarzt	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
3. bei früheren Operationen	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
4. von Familienangehörigen	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
5. von Bekannten oder Freunden	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
6. aus der Zeitung / Illustrierten	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
7. aus dem Internet	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
8. aus dem Fernsehen	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄
9. andere	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄

Von wem oder was haben Sie bereits Informationen zur Wirbelsäulen-Operation erhalten? Bitte nennen Sie uns Ihre Informationsquellen und geben Sie an, wie intensiv Sie durch diese informiert wurden.

6. Ihr Wunsch mitzuentcheiden

Wie ist Ihre Einstellung?

Welche der folgenden Aussagen trifft am ehesten auf Sie zu? Bitte entschieden Sie sich für eine:

Welche Aussage trifft auf Sie zu? (Bitte eine einzige ankreuzen.)				
<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
Ich möchte alle Entscheidungen, die meine medizinische Behandlung betreffen, meinem Arzt überlassen.	Ich möchte, dass mein Arzt die endgültige Entscheidung über meine medizinische Behandlung trifft, meine Meinung dabei aber mit einbezieht.	Ich möchte, dass mein Arzt und ich gemeinsam die Verantwortung dafür tragen, zu entscheiden, welche Behandlung für mich am besten ist.	Ich möchte letztendlich selbst über meine medizinische Behandlung entscheiden, nachdem ich mich ernsthaft mit der Meinung meines Arztes auseinandergesetzt habe.	Ich möchte selbst darüber entscheiden, welche medizinische Behandlung ich erhalte.

CPS

7. Angaben zur Person

Bitte alles Zutreffende ankreuzen oder eintragen!

1) **Alter:** _____

2) **Geschlecht:** ₁ weiblich ₂ männlich

3) **Sind Sie:**

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> ₁ verheiratet | <input type="checkbox"/> ₂ ledig/allein lebend |
| <input type="checkbox"/> ₃ verwitwet | <input type="checkbox"/> ₄ geschieden |
| <input type="checkbox"/> ₅ in einer festen Partnerschaft lebend | <input type="checkbox"/> ₆ getrennt lebend |

4) **Leben Sie zuhause:**

- ₁ zusammen mit (Ehe-)Partner
- ₂ zusammen mit minderjährigen Kindern
- ₃ zusammen mit erwachsenen Kindern
- ₄ zusammen mit noch anderen Personen
- ₅ allein

5) **Wegen welcher Krankheit werden Sie hier in der Klinik operiert werden?**

6) **Wann wurde die Krankheit, wegen der Sie hier behandelt werden festgestellt?**

Monat: _____ Jahr: _____

An welchem Tag wurden Sie wegen Ihrer Krankheit hier in der Klinik aufgenommen?

Datum: _____

Wurden Sie zuvor bereits einmal oder mehrmals stationär in einem Krankenhaus behandelt?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> ₁ nein | |
| <input type="checkbox"/> ₂ ja, und zwar: | <input type="checkbox"/> einmal |
| | <input type="checkbox"/> zweimal |
| | <input type="checkbox"/> mehr als zweimal |

Wurden Sie zuvor bereits einmal oder mehrmals wegen ihrer Wirbelsäulenprobleme behandelt?

(bitte alles Zutreffende ankreuzen)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> ₁ nein | |
| <input type="checkbox"/> ₂ ja, und zwar: | <input type="checkbox"/> Krankengymnastik und/oder Wärmeanwendungen (Physiotherapie) |
| | <input type="checkbox"/> Schmerzmittel |

Operation

Bettruhe

7) Welchen höchsten Schulabschluss haben Sie?

- ₁ noch in der Schule
- ₂ kein Schulabschluss
- ₃ Sonderschulabschluss
- ₄ Hauptschul- /Volksschulabschluss
- ₅ Realschulabschluss / mittlere Reife / POS
- ₆ Fachabitur / Abitur
- ₇ sonstiges: _____

8) Welchen höchsten Berufsabschluss haben Sie?

- ₁ ... noch in der Berufsausbildung
- ₂ ... ohne Berufsabschluss
- ₃ ... Lehre / Fachschule
- ₄ ... Meister / Techniker
- ₅ ... Fachhochschule
- ₆ ... Universität
- ₇ ... sonstiges: _____

9) Welchen Beruf üben Sie aus bzw. haben Sie zuletzt ausgeübt?

10) Wie ist Ihre jetzige Erwerbssituation?

- ₁ berufstätig, Vollzeit
- ₂ berufstätig, Teilzeit mit ____ Stunden/Wo.
- ₃ mithelfender Familienangehöriger
- ₄ Hausfrau /-mann, nicht berufstätig
- ₅ in Ausbildung
- ₆ Wehr-/Zivildienst /freiwilliges soziales Jahr
- ₇ arbeitslos gemeldet
- ₈ Erwerbs-/Berufsunfähigkeitsrente
- auf Dauer - auf Zeit; bis _____
- ₉ Frührente/Altersrente/Pension
- ₁₀ Witwen- / Witwer-Rente
- ₁₁ anderweitig ohne berufliche Beschäftigung

11) Wie beurteilen Sie Ihre finanzielle Situation?

Meine finanzielle Situation ist ...

- ₁ sehr gut
- ₂ gut
- ₃ weder gut noch schlecht
- ₄ schwierig
- ₅ sehr schwierig

8.6 Fragebogen Teil 2

Patienten-Code: _____

Patientenorientierung in der Neurochirurgie

Teil 2

(nach dem Gespräch mit dem Chirurgen)

Mai 2015

<p>Klinik für Neurologie Langenbeckstr. 1 55131 Mainz</p> <p>██ ██ ██</p>	<p>Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie Schwerpunkt Medizinische Psychologie und Medizinische Soziologie Saarstr. 21 55099 Mainz</p> <p>██ ██ ██</p>
---	---

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

Sie erhalten nun den zweiten Fragebogen der EFORT-Studie.

Auch jetzt geht es wieder um ihr Befinden und darum, wie sie das soeben durchgeführte Aufklärungsgespräch mit Ihrem Chirurgen*/Ihrer Chirurgin empfunden haben.

Die Zusage oder Absage zur Teilnahme an der Befragung, sowie Ihre Antworten, haben keinen Einfluss auf Ihre Behandlung. Alle Angaben werden, wie immer, streng vertraulich behandelt. Die Auswertung erfolgt anonym zu einem späteren Zeitpunkt.

Um möglichst viele Informationen zu erhalten, bitten wir Sie, sich die Fragen durchzulesen und zu **jeder Frage**, die für Sie am ehesten zutreffende Antwort zu markieren.

Bitte geben Sie diesen Fragebogen an der Anmeldung ab.

Nochmals bedanken wir uns für Ihre Mitarbeit.

*Im Fragebogen ist der Kürze wegen von dem Chirurgen die Rede, es ist aber immer auch ggf. die Chirurgin gemeint.

2. NEURO-FIL Beantwortung

Bitte beurteilen Sie nun, inwieweit aus Ihrer Sicht der Narkose-Arzt mit Ihnen über die im Folgenden genannten Themen gesprochen hat. Trifft dies nicht, überwiegend nicht, zum Teil, überwiegend oder voll zu? (Bitte bei jeder Frage entsprechend ankreuzen!)

Der Chirurg/Die Chirurgin hat mit mir darüber gesprochen ...

	<i>trifft nicht zu</i>	<i>trifft über- wiegend nicht zu</i>	<i>trifft zum Teil zu</i>	<i>trifft über- wiegend zu</i>	<i>trifft voll zu</i>
1. ... inwieweit durch die Operation meine Beschwerden vollständig verschwinden werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ... wie groß die spätere Operationsnarbe sein wird.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ... welcher Arzt mich operieren wird.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ... ob ich meinen Operateur noch vor dem geplanten Eingriff kennenlernen werde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ... ob ich einen Anspruch auf eine Rehabilitationsmaßnahme habe und wann und wo diese stattfinden würde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ... was ich bei bestimmten Aktivitäten des täglichen Lebens (z. B. Autofahren, Heben oder Tragen) beachten muss.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. ... inwiefern es eine spezielle Schmerzbehandlung nach der Operation geben wird.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. ... ob ich Schmerzen nach der Operation haben werde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. ... wie lange die Operation voraussichtlich dauern wird.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. ... inwiefern andere nicht operative Therapien (Physiotherapie, Schmerztherapie etc.) mir helfen könnten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. ... ob und inwieweit Nerven bzw. das Rückenmark während der Operation geschädigt werden könnten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. ... ob noch weitere Untersuchungen vor der Operation notwendig sind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. ... wann ich aus der Klinik nach Hause entlassen werden kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. ... an welcher Stelle an der Wirbelsäule genau operiert wird.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Der Chirurg/Die Chirurgin hat mit mir darüber gesprochen ...

	<i>trifft nicht zu</i>	<i>trifft über- wiegend nicht zu</i>	<i>trifft zum Teil zu</i>	<i>trifft über- wiegen d zu</i>	<i>trifft voll zu</i>
15 ... wie die nach der Operation zu erwartenden · Einschränkung meiner Beweglichkeit bemerkbar werden wird.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
16 ... ob eine sofortige Besserung meiner Beschwerden · nach der Operation zu erwarten ist.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
17 ... ob nach der Operation die Wirbelkörper · aneinander reiben können (z.B. durch die Entfernung von Bandscheibenmaterial).	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
18 ... wie mein Gesundheitszustand nach der Operation · überwacht wird.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
19 ... wie lange ich nach der Operation im Bett liegen · bleiben muss.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
20 ... wie viel Zeit ich mir lassen kann, darüber · nachzudenken, ob ich in die Operation einwillige.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
21 ... wie lange die voraussichtliche Dauer meines · Heilungsprozesses (etwa der Operationswunde, des geschädigten Nervens etc.) sein wird.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
22 ... wann genau der Termin der Operation sein wird.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
23 ... ob sich meine Beschwerden auch ohne Operation · wieder zurückbilden können.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
24 ... inwieweit die Wirbelsäule trotz möglicher · Knochenentnahme noch stabil ist.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
25 ... ob ich nach der Operation auf eine Intensivstation · verlegt werde.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
26 ... inwiefern sich mein Operationstermin zeitlich · verschieben könnte.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
27 ... inwiefern meine Wirbelsäulenkrankheit trotz · erfolgreicher Operation später wieder auftreten kann.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
28 ... ob ich nach der Operation eine bestimmte · Schlafposition einhalten muss um die Heilung nicht zu gefährden.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
29 ... wie häufig die bei mir geplante Operation hier in · der Klinik durchgeführt wird.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
30 ... welche die schlimmstmöglichen Folgen der · Operation sein könnten.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
31 ... warum ich bestimmte Medikamente vor der · Operation nicht einnehmen darf.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

Der Chirurg/Die Chirurgin hat mit mir darüber gesprochen ...

	<i>trifft nicht zu</i>	<i>trifft über- wiegend nicht zu</i>	<i>trifft zum Teil zu</i>	<i>trifft über- wiege nd zu</i>	<i>trifft voll zu</i>
3 ... wie die Weiterbehandlung meiner Erkrankung 2. nach dem Aufenthalt in der Klinik ablaufen wird.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
3 ... inwiefern sich alle Symptome meiner 3. Wirbelsäulenproblematik nach der Operation (z. B. Nervenschmerzen, Muskelschwäche und/oder Blasenstörungen) vollständig zurückbilden werden.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
3 ... ob es bei der Operation zu lebensgefährlichen 4. Komplikationen kommen kann.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
3 ... wie weiter vorgegangen wird falls sich meine 5. Beschwerden nach der Operation nicht gebessert haben sollten.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
3 ... was ich bei bestimmten sportlichen Betätigungen 6. (z.B.: Schwimmen, Gymnastik, Radfahren) beachten muss.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
3 ... wie viel Berufserfahrung mein Operateur 7. mitbringt.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

Bitte geben Sie nun an, inwieweit die folgenden Feststellungen zur Fragenliste, die Sie vor dem Gespräch mit dem Chirurgen ausgefüllt haben, auf Sie zutreffen:

	<i>trifft ... zu</i>				
	<i>nicht</i>	<i>über- wiegend nicht</i>	<i>zum Teil</i>	<i>über- wiegend</i>	<i>voll</i>
Die Fragenliste hat mir geholfen, meine Informationsbedürfnisse in Bezug auf die Operation zu formulieren.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
Die Fragenliste hat mir geholfen, Fragen an den Chirurgen zu stellen.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
Die Fragenliste hat es mir einfacher gemacht, Fragen an den Chirurgen zu stellen.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
Die Fragenliste enthielt für mich brauchbare Fragen, an die ich vorher nicht gedacht hatte.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
Die Anzahl der Fragen der Fragenliste war zu viel für mich.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
Das Ausfüllen der Fragenliste hat meine Bedenken in Bezug auf die Operation verstärkt.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
Die Kenntnis der Fragenliste hat mir ein sicheres Gefühl im Gespräch mit dem Chirurgen gegeben.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

Ich habe dem Chirurgen Fragen aus der Fragenliste gestellt, die ich ohne diese nicht gefragt hätte.

- ja
- nein
- unsicher

3. Patientenzufriedenheit

Wie zufriedenstellend ist der Chirurg insgesamt auf ihre Fragen eingegangen?

nicht
 wenig
 mittelmäßig
 ziemlich
 sehr
 zufriedenstellend

Wie hilfreich ist aus Ihrer Sicht der Einsatz der Fragenliste für Patienten?

nicht
 wenig
 mittelmäßig
 ziemlich
 sehr
 hilfreich

Wie zufrieden sind Sie mit den folgenden Aspekten des Gesprächs mit ihrem Chirurgen?

Ich bin mit dem Chirurgen in Bezug ...	sehr zufrieden	ziemlich zufrieden	etwas zufrieden	wenig zufrieden	gar nicht zufrieden
... auf die Geduld, mit der meine Fragen beantwortet wurden...	<input type="checkbox"/>				
... auf die Möglichkeit, über das Operationsverfahren mitzuentcheiden...	<input type="checkbox"/>				
... auf die Informationen zum zeitlichen Ablauf der Operation...	<input type="checkbox"/>				
... auf die Erläuterungen zu möglichen Risiken der Operation...	<input type="checkbox"/>				
... auf mögliche Beschwerden nach der Operation.	<input type="checkbox"/>				
...auf die Zeit, die sich der Chirurg für das Gespräch mit mir genommen hat ...	<input type="checkbox"/>				

4. Wie ist Ihre Meinung zum jetzigen Gespräch?

	Stimme überhaupt nicht zu	Stimme eher nicht zu	Stimme eher zu	Stimme voll und ganz zu
Der Arzt/die Ärztin waren offen und ehrlich zu mir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich hatte volles Vertrauen zu meinem behandelnden Arzt/meiner Ärztin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Ärzte ließen mich ausreden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich hatte den Eindruck, dass der Arzt/die Ärztin fachlich sehr kompetent ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei dem Arzt/der Ärztin in diesem Krankenhaus ist man in guten Händen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

KPF-Vertrauen

	Stimme überhaupt nicht zu	Stimme eher nicht zu	Stimme eher zu	Stimme voll und ganz zu
Der Arzt/die Ärztin verunsicherten mich durch ihre Informationen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der Arzt/die Ärztin gab mir widersprüchliche Auskünfte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der Arzt/die Ärztin ließen mich durch unklare Aussagen im Ungewissen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der Arzt/die Ärztin hielt mit Sicherheit wichtige Informationen zurück.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der Arzt/die Ärztin benutzte schon mal unverständliche Fachausdrücke.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Wie ist Ihr gegenwärtiger Zustand?

Sie finden hier eine Reihe von Feststellungen, mit denen man seinen **gegenwärtigen Zustand** beschreiben kann. Bitte lesen Sie jede Feststellung durch und wählen Sie aus den vier Antworten diejenige aus, die angibt, wie Sie sich **jetzt**, d. h. **in diesem Moment**, fühlen. Kreuzen Sie bitte bei jeder Feststellung das Kästchen unter der von Ihnen gewählten Antwort an.

Es gibt keine richtigen und falschen Antworten. Überlegen Sie bitte nicht lange und denken Sie daran, diejenige Antwort auszuwählen, die Ihren **augenblicklichen Gefühlszustand** beschreibt.

	überhaupt nicht	ein wenig	ziemlich	sehr
1. Ich fühle mich innerlich angespannt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ich grübele über meine Situation nach.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ich bin aufgeregt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ich mache mir Sorgen, dass etwas schief gehen könnte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ich bin beunruhigt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ich bin nervös.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ich fühle mich unwohl.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Ich mache mir Gedanken über meinen körperlichen Zustand.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Ich bin besorgt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Ich fühle mich ängstlich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

STOA-S

6. Wie ist Ihr Wunsch mitzuentcheiden?

Wie ist Ihre Einstellung in Bezug auf das soeben stattgefundenene Gespräch mit dem Chirurgen?

Welche der folgenden Aussagen trifft am ehesten auf Sie zu? Bitte entschieden Sie sich für eine:

Welche Aussage trifft auf Sie zu? Bitte eine ankreuzen.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alle Entscheidungen, die meine medizinische Behandlung betreffen, hat mein Arzt getroffen.	Mein Arzt hat die endgültige Entscheidung über meine medizinische Behandlung getroffen, meine Meinung dabei aber einbezogen.	Mein Arzt und ich haben gemeinsam die Verantwortung dafür getragen, zu entscheiden, welche Behandlung für mich am besten ist.	Ich habe letztendlich selbst über meine medizinische Behandlung entschieden, nachdem ich mich ernsthaft mit der Meinung meines Arztes auseinandergesetzt habe.	Ich habe selbst darüber entschieden, welche medizinische Behandlung ich erhalte.

KPF-Informationsunsicherheit

Wie wichtig finden Sie es, dass eine Patientenbefragung wie diese durchgeführt wird (Bitte ankreuzen)

nicht
 wenig
 mittelmäßig
 ziemlich
 sehr
 wichtig

Wenn Sie etwas bemerken möchten oder Verbesserungsvorschläge für uns haben, dann tragen sie dies bitte hier ein:

Bitte geben Sie auch diesen Fragebogenteil an der Anmeldung ab. Wir danken Ihnen für Ihre Mitarbeit!

9. Danksagung

Obwohl ich die Arbeit allein schreiben musste, waren an ihrem Gelingen noch deutlich mehr Menschen beteiligt als ich.

Danken möchte ich an erster Stelle meiner Doktormutter und meinen beiden Betreuerinnen für die hervorragende Betreuung.

Weiterhin gilt mein Dank meiner Freundin, die mich auf meinem Weg seelisch und moralisch unterstützt hat.

Einen besonderen Dank möchte ich an meine Eltern aussprechen, die mir dieses Studium erst ermöglicht haben und immer für mich da sind.

10. Lebenslauf

Persönliche Daten

Name Julian Ranold Haaf
Adresse Bergstraße 1a
54295 Trier
E-Mail J.Haaf@bk-trier.de
Geburtsdatum / -ort 26.01.1991 / Wittlich
Familienstand ledig

Beruflicher Werdegang

Ab 02/2018 **Neurologie, Neurophysiologie und neurologische Frührehabilitation**
des Krankenhauses der Barmherzigen Brüder in Trier
Arzt in Fachweiterbildung Neurologie

10/2009 – 10/2010 **DRK Eifel-Mosel-Hunsrück**
Freiwilliges soziales Jahr als **Rettungssanitäter**
Rettungswache Bernkastel

Ausbildung

Wintersemester 2011 - November 2017 **Studium der Humanmedizin**
Johannes-Gutenberg-Universität, 55122 Mainz

Wintersemester 2010/11 **Studium der Pharmazie**
Johannes-Gutenberg-Universität, 55122 Mainz

06/2009 – 09/2009 **Lehrgang zum Rettungssanitäter**
Rettungsdienstschule Konz

09/2001 – 03/2009 **Abitur**
Nikolaus von Kues Gymnasium, 54470 Bernkastel-Kues
Notendurchschnitt 1,7