

Evaluierter Fragebogen Anästhesie^{1,*}

Entwicklung eines Fragebogens zur Erfassung der spezifisch vom Patienten empfundenen Anästhesiequalität

Evaluated Anaesthesia Questionnaire: Development of a questionnaire to assess patients' experiences with anaesthesia

J.-H. Schiff¹, M. Hüppe², A. Möllemann³, G. Pützhofer⁴, J. Martin⁵, A. Schleppers⁶, U. Bothner⁷, N. Krausch⁸ und L.H.J. Eberhart⁸

Arbeitsgruppe Qualitätsmanagement des Forums Qualitätsmanagement und Ökonomie BDA/DGAI:

¹ Klinik für Anästhesiologie, Universitätsklinikum Heidelberg (Direktor: Prof. Dr. E. Martin)

² Klinik für Anästhesiologie, Universität zu Lübeck (Direktor: Prof. Dr. P. Schmucker)

³ Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Universitätsklinikum "Carl Gustav Carus" der Technischen Universität Dresden (Direktorin: Prof. Dr. T. Koch)

⁴ Abteilung für Anästhesiologie und interdisziplinäre Intensivmedizin, Dominikus Krankenhaus Düsseldorf (Chefarzt: Dr. G. Pützhofer)

⁵ Klinik für Anästhesiologie, Operative Intensivmedizin, Notfallmedizin und Schmerztherapie, Klinik am Eichert, Göppingen (Chefarzt: Prof. Dr. M. Fischer)

⁶ Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin, Universitätsklinikum Mannheim gGmbH (Direktor: Prof. Dr. Dr. h.c. K. van Ackern)

⁷ Universitätsklinik für Anästhesiologie, Universitätsklinikum Ulm (Direktor: Prof. Dr. Dr. h.c. M. Georgieff)

⁸ Klinik für Anästhesie und Intensivtherapie, Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH, Standort Marburg (Direktor: Prof. Dr. H. Wulf)

► **Zusammenfassung:** Die vorliegende Arbeit stellt die Entwicklung eines Fragebogens zur Erfassung der spezifisch vom Patienten empfundenen Anästhesiequalität durch das Forum Qualitätsmanagement und Ökonomie BDA/DGAI vor.

Methodik: Interviews mit Patienten, Ärzten und Pflegepersonal sowie die bereits vorhandenen Fragebögen aus drei vorangegangenen Studien wurden ausgewertet, mit den Ergebnissen einer Literaturrecherche verglichen und durch ein Expertenteam bezüglich anästhesierelevanter Items ausgewertet. Der Pilotfragebogen mit 53 Fragen wurde an fünf Standorten getestet und 580 Fragebögen analysiert. Die auf 33 Fragen reduzierte finale Version des EFA wurde im nächsten Schritt mit 468 Patienten validiert.

Ergebnisse: Die Fragen des EFA werden auf einer 4-stufigen Likert-Skala beantwortet und können acht Dimensionen zugeordnet werden. Einige Fragen weisen eine erhöhte Rate an fehlenden Werten auf, die angesprochenen Probleme gelten allerdings definitionsgemäß als relevant und wurden beibehalten. Ein Cronbach's α von 0,86 für den Gesamtbogen sowie 0,48 bis 0,85 für die Dimensionen zeigt eine gute interne Testreliabilität an, während die Dimensionen als weitgehend unabhängig betrachtet werden können. Die Patienten erreichten $71.9 \pm 13,6$ [27,3–97] % der Punkte, in den Dimensionen teilweise deutlich niedriger, hierbei zeigt sich Raum für Verbesserung im klinischen Alltag.

Schlussfolgerung: Neben dem umfassenden Ansatz und der Einbeziehung der Erfahrungen mehrerer vorangegangener Instrumente zeichnet sich der EFA

vor allem durch seine Patientenorientierung aus. Er erfasst neben somatischen Befindlichkeitsstörungen die Informationsweitergabe sowie den Umgang mit Problemen aus der Sicht der Patienten.

Weitere Evaluationen müssen zeigen, inwieweit die Ergebnisse auf ein breiteres Patientenspektrum übertragbar sind. Eine Anpassung soll im Verlauf bei Teilnahme weiterer Einrichtungen durch erneute Analyse und Bestimmung von Einflussfaktoren stattfinden.

► **Schlüsselwörter:** Anästhesie – Postoperativer Fragebogen – Qualitätsmanagement – Patientenzufriedenheit.

► **Summary:** With this study we introduce a questionnaire for the assessment of the quality of anaesthesia from the point of view of the patient, using the experiences of former studies.

Methods: Interviews with more than 480 patients, health professionals as well as all questionnaires of the former studies were considered, compared to a systematic literature research and analysed for relevant items by an expert team.

The pilot questionnaire including 53 questions was distributed at five hospitals and 580 questionnaires were analysed. The final version consisted of 33 questions and was answered by 468 patients for further validation.

¹ Beschluss des Präsidiums des BDA vom 14.03.2008 sowie Beschluss des Engeren Präsidiums der DGAI vom 11.04.2008.

* Rechte vorbehalten

► **Results:** The questions were answered on a 4-point Likert scale and could be assigned to eight dimensions. Some questions still had a high rate of missing values. Since the problems they address are considered to be relevant per definition, they were not deleted.

A Cronbach's α of 0.86 for the questionnaire and 0.48 to 0.85 for the dimensions are indicative of the good internal test reliability. All dimensions could be considered as being independent of each other. Patients displayed 71.9 ± 13.6 [27.3 – 97] percent of the score, revealing an even lower score as far as the dimensions were concerned, thus leaving room for further improvement.

Conclusion: Benefiting from experiences of similar instruments and a comprehensive approach, the EFA is distinguished by being patient-orientated. It captures aspects of somatic disturbance, information transfer as well as the patients' perspective as to how the staff deals with problems.

Further evaluation will show the results obtained with a larger patient population. Then, the results presented will be reevaluated and an adaptation will account for influential factors.

► **Keywords:** Anaesthesiology – Postoperative Questionnaire – Quality Management – Patient Satisfaction.

Einleitung

Klinische Einrichtungen in Deutschland, die Vertragspartner der gesetzlichen Krankenkassen sind, haben nach §§ 135-139 SGB V die Verpflichtung, "sich an Maßnahmen zur Qualitätssicherung zu beteiligen". Das Fachgebiet der klinischen Anästhesiologie ist durch seine zahlreichen Schnittstellen als Dienstleister für viele klinische Fächer in besonderem Maße in der Lage, in einem effektiven Qualitätsmanagement wertvolle Beiträge zu leisten. Unter dieser Prämisse erfolgten bereits seit 1992 die Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI) zur Qualitätssicherung in der Anästhesie [1].

Weiterhin hat die Einführung marktähnlicher Strukturen im Gesundheitswesen sowie die zunehmende Konkurrenzsituation der Krankenhäuser seit der Einführung der DRGs auch die Patientenzufriedenheit immer mehr in den Mittelpunkt des Interesses rücken lassen.

Generell bieten Patientenbefragungen die Datengrundlage für die Beurteilung des Service und der Bedürfnisse der Patienten [2]. Die abgebildete Qualität der Betreuung ist ein nützlicher Indikator für die Patientenzufriedenheit.

Die subjektive Wahrnehmung der Behandlung ist, neben der Erwartung des Patienten, eine essentielle Grundlage der Patientenzufriedenheit [3,4]. Allerdings besteht das „Erleben“ des Krankenhausbetriebs aus verschiedenen Komponenten wie physischen, mentalen, soziokulturellen Anteilen und findet in einem starken emotionalen Kontext, u. U. sogar unter dem Einfluss von Medikamenten statt, die eben diese Wahrnehmung beeinflussen [5]. Es ist zudem eine Besonderheit des Fachgebietes "Anästhesiologie", dass der überwiegende Anteil der anästhesiologischen Leistung dann stattfindet, wenn der Patient bewusstlos (bei Allgemeinanästhesien) oder emotional gedämpft (nach anxiolytischer Prämedikation bei Regionalanästhesien) ist.

Was ist nun eine gelungene Operation, was eine gute Anästhesie? Wie ist die Qualität der anästhesiologischen Versorgung im Krankenhaus definiert? Wie erfolgt die Gewichtung von Patientenangelegenheiten einerseits und „objektiven“ Ergebnisparametern andererseits?

Wer diese oder ähnliche Fragen stellt, wird unterschiedlichste Antworten erhalten, je nachdem an wen sie gerichtet werden. Patienten suchen häufig nach Informationen, die es ihnen erlauben, konkrete Vorstellungen über den Ablauf einer Anästhesie und Operation und den sich anschließenden Genesungsprozess zu entwickeln sowie Angst und Unsicherheit abzubauen. Gerade die Furcht vor Wachheit während der Operation, Angst vor intra- und postoperativen Schmerzen und nach wie vor Sorge darüber, „nicht mehr wach zu werden“, sind die häufigsten Ängste unserer Patienten [6,7]. Darüber hinaus steht natürlich auch eine komplikationslose Erholungsphase und eine schnelle postoperative Wiederherstellung im Mittelpunkt [8-10].

Bei insgesamt unbefriedigender Forschungslage muss davon ausgegangen werden, dass heutzutage eine Optimierung der Versorgungsleistung möglich ist [11]. Wünschenswert ist eine Patientenversorgung, die vermehrt auf die individuelle Problematik und Situation der Patienten zugeschnitten ist [12]. Hierzu werden Instrumente zur Messung von Erwartungen und Erfüllungsgrad wesentlicher Aspekte der Versorgung benötigt [13].

Bereits vor 15 Jahren wurde von der DGAI-Kommission „Qualitätssicherung und Datenverarbeitung“ ein entsprechender Entwurf zur Erfassung der Patientenzufriedenheit vorgelegt [14]. Ein weiteres Instrument für den deutschen Sprachraum stellt der „Anästhesiologische Nachbefragungsbogen für Patienten“ (ANP) nach Hüppe et al. dar [15,16]. Beide Bögen eignen sich, häufige Beschwerden nach Operationen und Anästhesien zu erfassen, und sind dementsprechend fast ausschließlich somatisch ►

► orientiert. Einige wenige Fragen beziehen sich auch auf die präoperative Phase, wobei hier allein auf das Prämedikationsgespräch und die Wirkung der sedierend-anxiolytischen Prämedikation eingegangen wird [2,17]. Ein weiteres Instrument wurde 2004 vorgestellt, welches neben anästhesiologischen auch chirurgische sowie Aspekte der Unterbringung und Verpflegung etc. erfasst [18], während eine weitere Untersuchung zu diesem Thema fast ausschließlich die anästhesiologische Betreuung evaluiert und gerade veröffentlicht wird [19].

Von der DGAI wurde im Jahr 2004 eine Kommission einberufen mit dem Ziel, die in den Studiengruppen gesammelten Erfahrungen in einem einzigen, ausschließlich anästhesiologisch orientierten Bogen zu kondensieren.

Die Kommission entschied, ein psychometrisches Konzept auf Basis aller bisher gewonnenen Daten zu verfolgen [13,20,21]. Das bedeutet auch, dass letztendlich die involvierten Berufsgruppen (Ärzte, Pflegepersonal, Physiotherapeuten, Hebammen, Krankenhausseelsorger usw.) und insbesondere die betroffenen Patienten festlegen, welche Punkte in den Fragebogen aufgenommen werden. Neben den generellen Anforderungen an Objektivität, Reliabilität und Validität sollte der Fragebogen einfach gestaltet sein und möglichst ohne fremde Hilfe beantwortet werden können. Der Umfang sollte sich auf das für die Beurteilung der anästhesiologischen Versorgung Notwendige beschränken, ohne bei der Auswahl der Items und der Formulierung der Fragen anästhesiespezifische Aspekte und Beschwerden auszulassen.

Methoden und Ergebnisse

Alle hier vereinigten Projekte waren zuvor bei den zuständigen Ethikkommissionen vorgelegt worden. Das hier vorgestellte Projekt EFA war von der Ethikkommission der Universität Marburg genehmigt worden. Alle im Verlauf dieser Untersuchung befragten Patienten gaben ihre Zustimmung zur anonymen Auswertung ihrer Daten.

Die Konstruktion des Pilot-Fragebogens wurde auf Basis der vorhandenen Daten der vorangegangenen Studien in zwei Phasen durchgeführt (Abb. 1).

Der Testlauf einer ersten Version des Fragebogens wurde an fünf Standorten (Universtätskliniken Dresden, Heidelberg, Lübeck, Marburg sowie dem Dominicus-Krankenhaus Düsseldorf) im Zeitraum zwischen Februar und Mai 2006 durchgeführt. Die Konstruktion und Validierung des endgültigen Fragebogens erfolgte im Zeitraum von Mai 2007 bis September 2007. Befragt wurden alle deutschsprachigen Patienten, die sich einer Allgemeinanästhesie unterzogen hatten. Als Ausschlusskriterien galten:

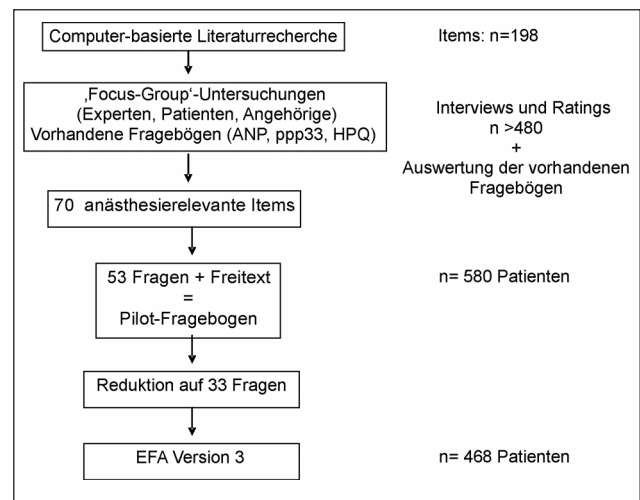


Abb. 1: Ablauf der Konstruktion des Fragebogens (EFA).

ungeplanter Eingriff, Alter <16 Jahre, nicht ausreichende Sprachkenntnisse, Ablehnung durch den Patienten.

Für die Bearbeitung der Fragestellungen wurden die Softwarepakete SPSS (Vers. 14.0, SPSS Inc. Chicago, Illinois) sowie Microsoft® Excel verwendet.

Items

Alle vorangegangenen Untersuchungen und verfügbaren deutschsprachigen Fragebögen wurden hinsichtlich anästhesierelevanter Items analysiert. Hierzu wurden insbesondere die Ergebnisse der Patientenbefragungen und, sofern vorhanden, der Patientenpräferenzen in die Untersuchung mit einbezogen. Weiterhin wurden die Datenbanken Medline, Pub Med, Cochrane Library systematisch anhand folgender Schlagworte durchsucht (quality of live, quality control, quality assurance, health care quality, patient satisfaction, recovery, survey, perioperative care, perioperative nursing, anaesthesia, questionnaire, postoperative symptoms etc.).

Aufgenommen in den EFA wurden – entsprechend der ausdrücklichen Vorgabe durch BDA und DGAI – nur direkt die anästhesiologische Versorgung betreffende Items.

In den vorangegangenen Studien waren insgesamt über 480 Patienten, Ärzte und weitere an der Versorgung beteiligte Berufsgruppen in Interviews befragt worden oder hatten die Items bewertet. Weiterhin wurden die Ergebnisse der bis dahin vorhandenen Fragebögen der vorangegangenen Studien sowie die Freitextfelder für den EFA ausgewertet.

70 direkt die anästhesiologische Versorgung betreffende Items wurden identifiziert. Nach Elimination redundanter Items konnten für den Pilotfragebogen zunächst 53 Items zu Fragen formuliert werden, die ►

► acht unterschiedlichen Bereichen (Dimensionen) zugeordnet werden konnten: Informiertheit (3 Fragen), Vertrauen (4 Fragen), Zuwendung/Wertschätzung (4 Fragen), Atmosphäre (4 Fragen), Erholung/Wiederherstellung (4 Fragen), Autonomie (4 Fragen), Analgetische Betreuung (3 Fragen), Umgang mit postoperativen Beschwerden (5 Fragen), 2 sonstige Fragen sowie eine Freitextfrage, die weitere Anliegen sowie Unklarheiten erfragt.

Formulierung der Fragen

Die Formulierung der Fragen folgte den allgemeinen Bedingungen für verständliche Frageformulierung, d.h. jede Frage behandelt nur eine Idee (Item) und Formulierungen mit „und“-Verknüpfungen wurden weitgehend vermieden. Weiterhin wurden nach Möglichkeit Negationen („nicht“ bzw. „weder noch“) sowie dialektische Formulierungen vermieden und die Fragen auf etwa 4.-Klasse-Leselevel in einer alltagssprachlichen Form formuliert [5].

Alle Fragen wurden in der dritten Person bzw. als „Man“-Fragen gestaltet [17], nach Möglichkeit aber immer das Item in den Vordergrund gestellt sowie Formulierungen mit „Zufriedenheit“ vermieden. Vorangegangene Studien konnten feststellen, dass sich hierdurch niedrigere Zufriedenheiten besser feststellen lassen [2,17]. Bei der Zusammenstellung der Fragen wurde darauf geachtet, einen Teil der Fragen positiv, einen anderen wiederum negativ zu formulieren. So sollen zum einen Skaleneffekte (immer nur ein Antwortungsmuster) vermieden, zum anderen die Patienten dadurch auch zum Aussprechen von Kritik ermuntert werden – weiß man doch, dass alle Befragungen dieser Art unter einem systematischen Fehler („Beantwortung im Sinne der sozialen Erwünschtheit“) leiden [2].

Die Antwortmöglichkeiten wurden so gewählt, dass sie stilistisch dem Inhalt der Fragen entsprechen [2] und mit Hilfe einer 4-stufigen Likert-Skala beantwortet werden können (trifft nicht zu = 0 bis trifft stark zu = 3) [22].

Pilottest und Eliminierung von Fragen

Der Fragebogen wurde zunächst mit Hilfe einer kleinen Gruppe von freiwilligen Probanden (n=37) auf seine Verständlichkeit getestet (die Probanden wurden hierbei gebeten, den Fragebogen zu beantworten sowie auf etwaige Mehrdeutigkeiten bei der Beantwortung hinzuweisen).

Im Folgenden beantworteten insgesamt 580 Patienten den Fragebogen an den o.g. Kliniken in einem Zeitraum zwischen 6 und 48 Stunden postoperativ. In einem nächsten Schritt wurden die Fragen auf fehlende Werte analysiert (Missing Value Analysis), und die Schwierigkeit (unerwünschte, d.h. für die Klinik

unbequeme bzw. unangenehme Ergebnisse wurden auf 0, erwünschte auf 1 gesetzt und die Fragenmittelwerte als Bewertungskriterium herangezogen) sowie die Trennschärfe der Fragen bestimmt (Korrelation eines Itemwertes mit den übrigen Items der Dimension, zu der es gehört, Person r) [23]. Eliminiert wurden die Fragen, die überhäufig fehlende Werte aufwiesen oder/und eine sehr niedrige Schwierigkeit oder Trennschärfe aufwiesen. Allerdings wurde jede einzelne Frage vor der Elimination auf Inhalt überprüft und diese mit den Patientenpräferenzen verglichen, um sicherzustellen, dass keine von den Patienten als wesentlich erachteten Informationen gelöscht würden. Gegebenenfalls wurde versucht, die Frage patientengerechter umzuformulieren.

Validierung der aktuellen Version des EFA

Die aktuelle Version des EFA wurde in den Kliniken von 468 Patienten im Alter von 15-90 (52,7±18) Jahren in einem Zeitraum zwischen 3 und 48 Stunden postoperativ beantwortet. 43 % der Befragten waren männlich, 60,7 % der Patienten waren verheiratet, allerdings gaben nur etwa 11 % an, alleine zu leben. 20,5 % der Befragten gaben an, eine höhere Schulbildung (Fachhochschulreife/Abitur) zu haben, während 16 % keinen oder einen sog. Volksschulabschluss aufwiesen. 69 % bezeichneten ihren Gesundheitszustand zum Zeitpunkt der Befragung als gut bis ausgezeichnet.

Fragen und Dimensionen

Der EFA besteht in seiner aktuellen Version aus 33 Fragen (siehe Anhang), von denen neun Fragen negativ formuliert sind (efa 1-3,15,21,23,25,27,28), die vor jeder Auswertung invertiert werden müssen. Lediglich die Fragen efa 29-31 und 33, in denen die Behandlung von aufgetretenen Problemen abgefragt wird, weisen mehr als 10 % fehlende Werte auf (Tab. 1). Dies liegt nicht zuletzt daran, dass bei vielen Patienten die genannten Probleme nicht auftraten, der Wahrnehmung der Patienten entgingen bzw. vorbeugend behandelt worden waren. Die Expertenkommission entschied dennoch, die Fragen beizubehalten, da das Auftreten dieser Probleme (also ein ungünstiger Wert im Fragebogen) direkt Hinweis auf bestehende und zu behebbende Probleme gibt und die angesprochenen Probleme über alle Untersuchungen hinweg von den Patienten geäußert worden waren und damit definitionsgemäß als relevant gelten.

Dimensionen

Die Dimensionen wurden durch die Arbeitsgruppe inhaltsanalytisch festgelegt, da in der vorliegenden ►

Tab. 1: Mittelwerte der Frage sowie die Standardabweichung (nach Umkodierung, d.h. hohe Werte bedeuten hohe Zufriedenheit in diesem Bereich) und die Anzahl der fehlenden Werte in %.

	% fehlende Werte	Mittelwert	Standardabweichung
Informiertheit			
efa 01 Es wurde zu wenig über die Risiken der bevorstehenden Anästhesie informiert.	0,9	2,6	0,9
efa 02 Der Ablauf der Anästhesie sollte besser erläutert werden.	2,6	2,6	0,8
efa 03 Die vorhandene Zeit für das Anästhesie-Aufklärungsgespräch war zu kurz.	0,4	2,7	0,7
Vertrauen			
efa 06 Man kann sich hier sicher sein, dass das Anästhesieteam im Sinne des Patienten berät.	3,2	2,5	0,6
efa 07 Man kann sich hier sicher sein, dass das Anästhesieteam im Sinne des Patienten Empfehlungen gibt.	4,1	2,4	0,7
efa 12 Man kann sich hier sicher sein, dass das Anästhesieteam im Sinne des Patienten Entscheidungen fällt.	3,0	2,5	0,6
efa 13 Man kann sich hier sicher sein, dass das Anästhesieteam im Sinne des Patienten handelt.	2,8	2,5	0,6
Zuwendung/Wertschätzung			
efa 04 Der Arzt der Anästhesieaufklärung war einfühlsam.	2,1	2,3	0,8
efa 10 Der Patient erfährt Zuwendung durch das Anästhesieteam.	2,8	2,3	0,8
Atmosphäre			
efa 05 Die Anästhesieaufklärung verlief in ruhiger und entspannter Atmosphäre.	0,9	2,4	0,7
efa 11 Die Anästhesieeinleitung verlief in ruhiger und entspannter Atmosphäre.	1,7	2,6	0,6
efa 14 Zwischen Ärzten und Pflegepersonal des Anästhesieteam herrscht hier ein gutes Klima.	9,4	2,5	0,6
efa 15 Im Aufwachraum herrschte eine unangenehm hektische Atmosphäre.	6,6	2,6	0,8
Erholung/Wiederherstellung			
efa 16 Das Aufwachen aus der Anästhesie war angenehm.	4,5	2,2	0,9
efa 17 Schon kurz nach der Anästhesie konnte man sich hier wieder selbst versorgen.	6,2	1,4	1,0
efa 18 Man konnte nach der Anästhesie schnell selbst wieder das Bett verlassen.	3,6	1,4	1,1
efa 19 Die Erholung nach der Anästhesie verlief gut.	0,4	2,4	0,7
Autonomie			
efa 20 Nach der Anästhesie bekam man schnell wieder die Umgebung mit.	2,1	2,4	0,7
efa 21 Nach der Anästhesie kam die Kontrolle über den eigenen Körper nur sehr langsam wieder zurück.	2,4	2,1	1,0
efa 22 Nach der Anästhesie konnte man sich schnell wieder verständlich äußern.	1,9	2,3	0,8
efa 23 Nach der Anästhesie war die eigenständige Beweglichkeit stärker eingeschränkt als erwartet.	4,3	2,2	0,9
Analgetische Betreuung			
efa 24 Nach der Anästhesie wurden Schmerzen im Operationsgebiet gut behandelt.	3,6	2,5	0,7
efa 25 Nach der Anästhesie waren Schmerzen ausserhalb des Operationsgebietes (z.B. Kopf, Hals, Rücken) belastend.	4,7	2,4	0,8
efa 26 Die auftretenden Schmerzen nach dem Eingriff wurden umgehend behandelt.	7,9	2,4	0,8
efa 27 Nach der Anästhesie waren die Schmerzen zeitweise außer Kontrolle.	3,4	2,7	0,7
efa 28 Durch die Schmerzen wurde der Schlaf beeinträchtigt.	3,0	2,2	1,0
Umgang mit postoperativen Beschwerden			
efa 29 Übelkeit oder Erbrechen wurden gut behandelt.	34,2	1,9	1,0
efa 30 Heiserkeit oder Halsschmerzen wurden gut behandelt.	35,9	1,7	1,0
efa 31 Beschwerden durch Schläuche, Katheter oder Infusionen wurden gut behandelt.	20,7	2,2	0,9
efa 32 Das Durstgefühl wurde gut behandelt.	8,1	2,4	0,8
efa 33 Die Probleme beim Wasserlassen wurden gut behandelt.	27,6	2,3	0,9

Sonstige

efa 08 Die Medikamente vor dem Eingriff trugen zur Entspannung bei.	3,6	2,1	0,9
efa 09 Man hatte den Eindruck, dass alle sich bemühen, Wartezeiten am Tag des Eingriffs möglichst kurz zu halten.	9,0	2,1	0,8

Untersuchung ein inhaltlich inhomogener Test angenommen wird (Tab. 1). Die Homogenität der Fragen kann weiterhin durch eine Faktorenanalyse der Aufgabeninterkorrelation geprüft werden. Die Kommission entschied, eine Faktorenanalyse erst im weiteren Verlauf, d. h. bei Vorliegen einer großen Anzahl von Fragebögen ($n > 2.000$) durchzuführen. Hierbei werden dann unterschiedliche Ladungen einer Korrelationsmatrix verwendet, um homogene Subtests zu konstruieren, d. h. die einzelnen Fragen zu kategorisieren und zu „Dimensionen“ zusammenzufassen [23].

Die vorliegenden Dimensionen wurden auf Interkorrelation getestet. Dabei fanden sich lediglich zwischen der Dimension „Vertrauen“ und „Zuwendung/Wertschätzung“ sowie „Atmosphäre“ starke Korrelationen ($r > 0,4$), die eine (inhaltliche) Überlappung der behandelten Themen vermuten lassen (Tab. 2).

Reliabilität

Ein Verfahren gilt immer dann als reliabel, wenn es in der Lage ist, exakte Ergebnisse zu produzieren. Dies bedeutet auch, dass die mit dem Verfahren generierten Ergebnisse reproduzierbar ermittelt werden können. Ein von den Bedingungen der Testdurchführung unabhängiger Wert stellt die interne Konsistenz dar: Cronbach's α . Cronbach's α gilt als etablierte Methode zur Bestimmung der Reliabilität einer Menge von Indikatoren [23]. In der vorliegenden Untersuchung wurde diese Kennzahl als ein Maß für die innere Konsistenz des Gesamtfragebogens und der einzelnen Dimensionen verwendet. Auf eine Reliabilitätsanalyse mittels eines Re-Test wurde verzichtet, da eine empfohlene Wartezeit zwischen den Tests durch Ereignisse in der Zwischenzeit die Ergebnisse verfälschen und weiterhin durch die Erinnerungsfähigkeit der Probanden verzerrt wird [5]. Cronbach's α beträgt 0,86 für den Gesamtfragebogen und für die Dimensionen zwischen 0,48 und 0,85. Damit liegen die Werte mehrheitlich über dem empfohlenen Niveau von 0,7 [13,23]. Die Reliabilität der Dimensionen wurde weiterhin durch eine Item-Dimensionskorrelation getestet. Hierbei zeigte sich, daß alle Items gut mit ihren Dimensionen korrelierten ($r > 0,4$) und Fremdkorrelationen (Item-Fremddimensionskorrelation) im Vergleich immer deutlich niedriger lagen, was die Zuordnung der Fragen zu den Dimensionen bestätigt (Tab. 2).

Validität

Die Konstruktvalidität wurde durch den Pretest an einer Gruppe ausgewählter Probanden überprüft [20,21,24], indem hier eine Analyse auf Verständlichkeit der Fragen durchgeführt wurde. Weiterhin fanden sich bei der Befragung keine Kommentare im Freitextbereich, die auf Verständnisschwierigkeiten oder gar fehlende Items hinwiesen. Auf Korrelationen mit Globalfragen wurde verzichtet, da sich in anderen Studien zeigen ließ, dass Globalfragen einen so komplexen Sachverhalt wie die Erlebnisse mit der Anästhesie nur schlecht darstellen können [5].

Erste Ergebnisse mit der Anwendung des EFA

Zunächst wurden die Werte der negativ formulierten Fragen umkodiert, fehlende Werte durch die Mittelwerte der jeweiligen Frage ersetzt und die Punktwerte für den Gesamtfragebogen sowie die einzelnen Dimensionen in Prozent umgerechnet. Die Angaben erfolgen daher als $MW \pm SD$ (Range).

Die befragten Patienten erreichten $71,9 \pm 13,6$ (27,3–97) % der Punkte des Gesamtfragebogens, in den Dimensionen teilweise sogar deutlich weniger. Diese „niedrigen“ Werte zeigen Potential für Verbesserung im klinischen Alltag, insbesondere in den Bereichen (Dimensionen) Erholung/Wiederherstellung, analgetische Betreuung und Umgang mit postoperativen Beschwerden (Tab. 2).

Diskussion

Der EFA ist ein einfach anzuwendendes, valides und reliables Instrument, das wesentliche Aspekte der anästhesiologischen Betreuung erfasst. Dem Kliniker bietet er Aufschluss über die durch den Patienten erlebte Anästhesiequalität. Bewusst wurde der EFA jedoch auf die Anästhesiequalität beschränkt. Daraus ergibt sich auch seine Limitation. Der EFA erlaubt keine Aussagen über die Versorgungsbereiche anderer an der Versorgung beteiligter Berufsgruppen oder weiterer Umstände.

Um weitere Informationen zu generieren, bedarf es zusätzlicher Instrumente, die beispielsweise genauer auf somatische Beschwerden (ANP) fokussieren [15,16], weitere allgemeine Krankenhausaspekte einbeziehen [18,25] oder einige weitere Aspekte rund um die Anästhesie evaluieren [19]. Der Einsatz ▶

Tab. 2: Dimensionen mit Korrelationen zu den dazugehörigen Fragen (Items) und die Korrelationen zwischen den Dimensionen sowie zu dem Gesamtscore gebildet aus allen 33 Fragen. Angegeben sind weiterhin noch Mittelwert und Standardabweichung der Dimensionswerte (in %) sowie Cronbach's α .

	Informiertheit	Vertrauen	Zuwendung/ Wertschätzung	Atmosphäre	Erholung/ Wiederherstellung	Autonomie	Analgetische Betreuung	Umgang mit postoperativen Beschwerden
Item-Dimensions- Korrelationen	0,78 - 0,85	0,68 - 0,8	0,77 und 0,81	0,46 - 0,67	0,61 - 0,79	0,63 - 0,69	0,43 - 0,57	0,5 - 0,65
Dimensions- Interkorrelationen	0,08 - 0,15	0,3 - 0,6	0,08 - 0,6	0,15 - 0,59	0,09 - 0,48	0,14 - 0,48	0,15 - 0,34	0,15 - 0,3
MW \pm SD	87,2 \pm 23,8	74,6 \pm 23,5	80,4 \pm 18,5	81,5 \pm 19,6	59,9 \pm 23,8	78,4 \pm 18,1	73,5 \pm 20,4	54,7 \pm 29,6
Range	0 - 100	0 - 100	0 - 100	0 - 100	0 - 100	13,3 - 100	16,7 - 100	0 - 100
Cronbach's α	0,8	0,9	0,6	0,5	0,7	0,6	0,5	0,8
Korrelation zum Summenscore	0,35	0,71	0,57	0,67	0,62	0,55	0,6	0,63

► eben dieser Instrumente kann beispielsweise nach Identifikation eines Problembereichs (z.B. Schmerzen und Übelkeit) geschehen, sofern eine Lösung nicht greifbar scheint bzw. die getroffenen Maßnahmen nicht zu einer Besserung der Ergebnisse (wiederum gemessen mit dem EFA) führen.

Aufgrund der einfachen Struktur des EFA soll es in Zukunft möglich sein, diesen Bogen auch als Benchmarktool zu verwenden, wie dies beispielsweise im Rahmen anderer Projekte bereits etabliert wurde [26].

Die Etablierung eines solchen Fragebogens benötigt Zeit, da er, um für alle Bereiche gültig zu sein, in diesen Bereichen auch eingehend getestet werden muss. Ein Einsatz in allen Bereichen muss jedoch nicht zwangsläufig vor Einsatz des Bogens geschehen, im Falle eines Nachbefragungsbogens wie dem EFA besteht die Möglichkeit, nach Validierung und Reliabilitätstestung weitere Auswertungen und Adaptationen während des Einsatzes im „Feld“ vorzunehmen. Es lassen sich dann anhand einer größeren Stichprobe unterschiedliche Einflussfaktoren (Confounder) wie Alter, Geschlecht, Bildungsstand etc. mittels multipler Testung [27], die Validitäts- und Reliabilitätskriterien erneut überprüfen sowie eine endgültige Bestimmung der einzelnen Faktoren (Dimensionen) vornehmen [23]. Weiterhin ist geplant, in Kürze auch ein Modul für Regionalanästhesie hinzuzufügen.

Allgemeine Tipps und Empfehlungen für die Anwendung des EFA finden sich im Anhang, ebenso ein Bogen für die Erhebung der Basisdaten sowie der EFA selbst, der auch unter <http://www.bda.de> oder <http://www.dgai.de> heruntergeladen werden kann.

Literatur

1. DGAI. Maßnahmen zur Qualitätssicherung von Anästhesieverfahren. *Anästh Intensivmed* 1992;33:78-83.
2. Geyer S. Forschungsmethoden im Gesundheitswesen. Weinheim: Juventa Verlag; 2003.
3. Pascoe GC. Patient satisfaction in primary health care: a literature review and analysis. *Eval Program Plann* 1983;6:185-210.
4. Snyder-Ramos SA, Seintsch H, Bottiger BW, Motsch J, Martin E, Bauer M. Entwicklung eines Fragebogens zur Erfassung der Qualität der Narkoseaufklärung. *Anaesthesist* 2003;52:818-829.
5. Le May S, Hardy JF, Harel F, Taillefer MC, Dupuis G. Patients' perceptions of cardiac anesthesia services: a pilot study. *Can J Anaesth* 2001;48:1127-1142.
6. Eberhart LHJ, Geldner G, Wulf H, Kranke P. Patientenerwartung an die moderne Anästhesie. *Med Welt* 2005;56:260-265.
7. Royston D, Cox F. Anaesthesia: the patient's point of view. *Lancet* 2003;362:1648-1658.
8. Eberhart LH, Morin AM, Wulf H, Geldner G. Patient preferences for immediate postoperative recovery. *Br J Anaesth* 2002;89:760-761.
9. Klafra JM, Roizen MF. Current understanding of patients' attitudes toward and preparation for anesthesia: a review. *Anesth Analg* 1996;83:1314-1321.
10. Nies C, Celik I, Lorenz W, et al. Outcome nach minimal-invasiver Chirurgie- Qualitative Analyse und Bewertung der klinischen Relevanz von Studienendpunkten durch Patient und Arzt. *Chirurg* 2001;72:19-28.
11. Herman C. An appraisal of the anesthesiologist-patient relationship. *Anaesthesia* 1978;33:45-48.
12. Trojan A. Warum sollen Patienten befragt werden? In: Ruprecht TM, ed. *Experten fragen - Patienten antworten*. Sankt Augustin: Asgard; 1998.
13. Fung D, Cohen MM. Measuring patient satisfaction with anesthesia care: a review of current methodology. *Anesth Analg* 1998;87:1089-1098.
14. Kersting T. Qualitätssicherung in der Anästhesiologie - Verfahrensentwicklung und Verfahrenserprobung. *Anästh Intensivmed* 1989;30:343-347.
15. Hüppe M, Beckhoff M, Klotz KF, et al. Reliabilität und Validität des Anästhesiologischen Nachbefragungsbogens bei elektiv operierten Patienten. *Anaesthesist* 2003;52:311-320.

- **16. Hüppe M, Zöllner M, Alms A, et al.** Der Anästhesiologische Nachbefragungsbogen für Patienten in der Herzanästhesie. Ergebnisse einer Multizentererhebung des wissenschaftlichen Arbeitskreises Kardioanästhesie der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin. *Anaesthesist* 2005;54:655-666.
- 17. Schubert M, Luther J, Werner B, Seidel M.** Leistenbruchoperationen. Hohe Zufriedenheit der Patienten. *Dtsch Ärztebl* 1995;A2053-A2056.
- 18. Eberhart LHJ, Kranke P, Bündgen W, et al.** Entwicklung und Evaluation eines neuen Instruments zur Patientenbeurteilung in der perioperativen Phase (PPP-Fragebogen). *Anästh Intensivmed* 2004;45:436-445.
- 19. Schiff JH, Fornaschon AS, Frankenhauser S, et al.** The Heidelberg Perianaesthetic Questionnaire (HPQ) - Development of a new, refined psychometric questionnaire. *Anaesthesia* 2008; (in review).
- 20. Prüfer P, Rexroth M.** Verfahren zur Evaluation von Survey-Fragen: ein Überblick. *ZUMA-Arbeitsbericht* 1996;39:95-115.
- 21. Prüfer P, Rexroth M.** Zwei-Phasen-Pretesting. *ZUMA-Arbeitsbericht* 2000;08:1-21.
- 22. Likert R.** A Technique for the Measurement of Attitudes. *Arch Psychol* 1932;140:55.
- 23. Lienert GA, Ratz U.** Testaufbau und Testanalyse. Weinheim: Beltz; 1998.
- 24. Kurz K, Prüfer P, Rexroth M.** Zur Validität von Fragen in standardisierten Erhebungen: Ergebnisse des Einsatzes eines kognitiven Pretestinterviews. *ZUMA-Nachrichten* 2000:83-107.
- 25. Eberhart LH, Bothner U, Bündgen W, et al.** Kreuzvalidierung einfacher Messverfahren zur Ermittlung der Patientenzufriedenheit mit der anästhesiologischen Versorgung. *Anästhesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther* 2004;39:406-411.
- 26. Meissner W, Ullrich K, Zwacka S.** <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16426469?ordinalpos=28&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum> Benchmarking as a tool of continuous quality improvement in postoperative pain management. *Eur J Anaesthesiol.* 2006;23:142-8.
- 27. Dobson AJ.** Introduction to generalized linear models. Boca Raton, Florida: Chapman and Hall; 2002.

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. med. Leopold H.J. Eberhart
 Klinik für Anästhesie und Intensivtherapie
 Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH
 Standort Marburg
 Baldingerstraße 1
 35033 Marburg
 Deutschland
 E-Mail: eberhart@staff.uni-marburg.de

Anhang:

Deckblatt EFA mit individuellem Kliniklogo

Basisdokumentation

Basisdokumentation für Patient _____

ASA-Klassifikation ¹	ASA 1 <input type="radio"/>	ASA 2 <input type="radio"/>	ASA 3 <input type="radio"/>	ASA 4/5 <input type="radio"/>	unbekannt <input type="radio"/>
Allgemein-anästhesie	balancierte Anästhesie ² <input type="radio"/>	intravenöse Anästhesie ³ <input type="radio"/>	sonstige ⁴ :	mit Lachgas <input type="radio"/> ohne Lachgas <input type="radio"/>	unbekannt <input type="radio"/>
Atemweg	Trachealtubus <input type="radio"/>	Larynxmaske <input type="radio"/>	Gesichtsmaske <input type="radio"/>	Spontanatmung <input type="radio"/>	unbekannt <input type="radio"/>
Regional-anästhesie	Spinalanästhesie <input type="radio"/> Epiduralanästhesie <input type="radio"/>	Plexus-/Leitungs-anästhesie ⁵ (obere Extremität) <input type="radio"/>	Plexus-/Leitungs-anästhesie ⁵ (untere Extremität) <input type="radio"/>	mit Katheter <input type="radio"/> ohne Katheter <input type="radio"/>	unbekannt <input type="radio"/>
Datum der OP	200 ____	Zeit OP-Beginn:	:	Zeit OP-Ende:	:
Operation: OPS-301-Code ⁶			Klartext (alternativ)		unbekannt <input type="radio"/>

Erläuterungen:

- 1) ASA1: keine Vorerkrankungen; ASA2: kompensierte Erkrankung; ASA3: Erkrankung mit Beeinträchtigung; ASA4/5: Lebensgefahr
- 2) balancierte Anästhesie: Inhalationsanästhetikum + Opioid
- 3) intravenöse Anästhesie: Anästhesieeinleitung & -aufrechterhaltung mit Propofol
- 4) sonstige: z.B. reine Inhalationsanästhesie (Kinder) oder Benzodiazepin-Opioidanästhesien
- 5) Plexusanästhesie: bitte - wenn möglich - genauer als Klartext spezifizieren
- 6) OPS-301-Code wird bevorzugt; alternativ können die durchgeführten Operationen auch als Klartext verschlüsselt werden

Individuelles Kliniklogo

Klinik**Verantwortliche Person, Kontakt**

Postanschrift:

Telefon:

Telefax:

e-mail:

Internet:

Aktenzeichen:

Version 3.2007

Datum:

EFA-Fragebogen

Evaluierter Fragebogen zur Anästhesiequalität

Sehr geehrte, liebe Patientin,
sehr geehrter, lieber Patient,

um die Qualität der Versorgung in unserer Einrichtung weiter zu verbessern, sind wir auf Rückmeldungen durch unsere Patienten angewiesen.

Bitte nutzen Sie die Möglichkeit, mit dem nachfolgenden Fragebogen Ihre Eindrücke mitzuteilen. Sie unterstützen uns durch eine offene und ehrliche Beantwortung aller Fragen bei unserer Arbeit. Die Auswertung Ihrer Antworten erfolgt streng anonym und hat keinerlei Auswirkungen auf Ihre individuelle medizinische Behandlung.

Wir bitten Sie, zu den Aussagen Stellung zu nehmen, indem Sie die für Sie zutreffende Antwort auf der jeweiligen Skala ankreuzen.

Bitte markieren Sie, ob eine Aussage

- **nicht** für Sie zutrifft,
- **etwas** für Sie zutrifft,
- **ziemlich** für Sie zutrifft,
- **stark** für Sie zutrifft.

Es ist für uns sehr wichtig, dass Sie alle Fragen vollständig beantworten.

Vielen Dank im Voraus für Ihre hilfreiche Mitarbeit !

Schiff, Hüppe, Möllemann, Pützhofer, Eberhart, für die AG Qualitätsmanagement der DGAI: © 2007

Geschlecht:	weiblich <input type="radio"/>	männlich <input type="radio"/>	Alter:	_____	Jahre
-------------	--------------------------------	--------------------------------	--------	-------	-------

Beginn der Bearbeitung (bitte Datum und Uhrzeit eintragen): _____ . _____ . 200_____ um _____ : _____ Uhr		trifft nicht zu	trifft etwas zu	trifft ziemlich zu	trifft stark zu
1.	Es wurde zu wenig über die Risiken der bevorstehenden Anästhesie informiert.	<input type="radio"/> nicht	<input type="radio"/> etwas	<input type="radio"/> ziemlich	<input type="radio"/> stark
2.	Der Ablauf der Anästhesie sollte besser erläutert werden.	<input type="radio"/> nicht	<input type="radio"/> etwas	<input type="radio"/> ziemlich	<input type="radio"/> stark
3.	Die vorhandene Zeit für das Anästhesie-Aufklärungsgespräch war zu kurz.	<input type="radio"/> nicht	<input type="radio"/> etwas	<input type="radio"/> ziemlich	<input type="radio"/> stark
4.	Der Arzt der Anästhesieaufklärung war einfühlsam.	<input type="radio"/> nicht	<input type="radio"/> etwas	<input type="radio"/> ziemlich	<input type="radio"/> stark
5.	Die Anästhesieaufklärung verlief in ruhiger und entspannter Atmosphäre.	<input type="radio"/> nicht	<input type="radio"/> etwas	<input type="radio"/> ziemlich	<input type="radio"/> stark
6.	Man kann sich hier sicher sein, dass das Anästhesieteam im Sinne des Patienten berät.	<input type="radio"/> nicht	<input type="radio"/> etwas	<input type="radio"/> ziemlich	<input type="radio"/> stark
7.	Man kann sich hier sicher sein, dass das Anästhesieteam im Sinne des Patienten Empfehlungen gibt.	<input type="radio"/> nicht	<input type="radio"/> etwas	<input type="radio"/> ziemlich	<input type="radio"/> stark
8.	Die Medikamente vor dem Eingriff trugen zur Entspannung bei.	<input type="radio"/> nicht	<input type="radio"/> etwas	<input type="radio"/> ziemlich	<input type="radio"/> stark
9.	Man hatte den Eindruck, dass alle sich bemühen, Wartezeiten am Tag des Eingriffs möglichst kurz zu halten.	<input type="radio"/> nicht	<input type="radio"/> etwas	<input type="radio"/> ziemlich	<input type="radio"/> stark
10.	Der Patient erfährt Zuwendung durch das Anästhesieteam.	<input type="radio"/> nicht	<input type="radio"/> etwas	<input type="radio"/> ziemlich	<input type="radio"/> stark
11.	Die Anästhesieeinleitung verlief in ruhiger und entspannter Atmosphäre.	<input type="radio"/> nicht	<input type="radio"/> etwas	<input type="radio"/> ziemlich	<input type="radio"/> stark
12.	Man kann sich hier sicher sein, dass das Anästhesieteam im Sinne des Patienten Entscheidungen fällt.	<input type="radio"/> nicht	<input type="radio"/> etwas	<input type="radio"/> ziemlich	<input type="radio"/> stark
13.	Man kann sich hier sicher sein, dass das Anästhesieteam im Sinne des Patienten handelt.	<input type="radio"/> nicht	<input type="radio"/> etwas	<input type="radio"/> ziemlich	<input type="radio"/> stark
14.	Zwischen Ärzten und Pflegepersonal des Anästhesieteams herrscht hier ein gutes Klima.	<input type="radio"/> nicht	<input type="radio"/> etwas	<input type="radio"/> ziemlich	<input type="radio"/> stark
15.	Im Aufwachraum herrschte eine unangenehm hektische Atmosphäre.	<input type="radio"/> nicht	<input type="radio"/> etwas	<input type="radio"/> ziemlich	<input type="radio"/> stark
16.	Das Aufwachen aus der Anästhesie war angenehm.	<input type="radio"/> nicht	<input type="radio"/> etwas	<input type="radio"/> ziemlich	<input type="radio"/> stark

		trifft nicht zu	trifft etwas zu	trifft ziemlich zu	trifft stark zu
17.	Schon kurz nach der Anästhesie konnte man sich hier wieder selbst versorgen.	<input type="radio"/> nicht	<input type="radio"/> etwas	<input type="radio"/> ziemlich	<input type="radio"/> stark
18.	Man konnte nach dem Eingriff schnell selbst wieder auf die Toilette gehen. Ggf. alternative: Man konnte nach der Anästhesie schnell selbst wieder das Bett verlassen.	<input type="radio"/> nicht	<input type="radio"/> etwas	<input type="radio"/> ziemlich	<input type="radio"/> stark
19.	Die Erholung nach der Anästhesie verlief gut.	<input type="radio"/> nicht	<input type="radio"/> etwas	<input type="radio"/> ziemlich	<input type="radio"/> stark
20.	Nach der Anästhesie bekam man schnell wieder die Umgebung mit.	<input type="radio"/> nicht	<input type="radio"/> etwas	<input type="radio"/> ziemlich	<input type="radio"/> stark
21.	Nach der Anästhesie kam die Kontrolle über den eigenen Körper nur sehr langsam wieder zurück.	<input type="radio"/> nicht	<input type="radio"/> etwas	<input type="radio"/> ziemlich	<input type="radio"/> stark
22.	Nach der Anästhesie konnte man sich schnell wieder verständlich äußern.	<input type="radio"/> nicht	<input type="radio"/> etwas	<input type="radio"/> ziemlich	<input type="radio"/> stark
23.	Nach der Anästhesie war die eigenständige Beweglichkeit stärker eingeschränkt als erwartet.	<input type="radio"/> nicht	<input type="radio"/> etwas	<input type="radio"/> ziemlich	<input type="radio"/> stark
24.	Nach der Anästhesie wurden Schmerzen im Operationsgebiet gut behandelt.	<input type="radio"/> nicht	<input type="radio"/> etwas	<input type="radio"/> ziemlich	<input type="radio"/> stark
25.	Nach der Anästhesie waren Schmerzen außerhalb des Operationsgebietes (z.B. Kopf, Hals, Rücken) belastend.	<input type="radio"/> nicht	<input type="radio"/> etwas	<input type="radio"/> ziemlich	<input type="radio"/> stark
26.	Die auftretenden Schmerzen nach dem Eingriff wurden umgehend behandelt.	<input type="radio"/> nicht	<input type="radio"/> etwas	<input type="radio"/> ziemlich	<input type="radio"/> stark
27.	Nach der Anästhesie waren die Schmerzen zeitweise außer Kontrolle.	<input type="radio"/> nicht	<input type="radio"/> etwas	<input type="radio"/> ziemlich	<input type="radio"/> stark
28.	Durch die Schmerzen wurde der Schlaf beeinträchtigt.	<input type="radio"/> nicht	<input type="radio"/> etwas	<input type="radio"/> ziemlich	<input type="radio"/> stark
29.	Übelkeit oder Erbrechen wurden gut behandelt.	<input type="radio"/> nicht	<input type="radio"/> etwas	<input type="radio"/> ziemlich	<input type="radio"/> stark
30.	Heiserkeit oder Halsschmerzen wurden gut behandelt.	<input type="radio"/> nicht	<input type="radio"/> etwas	<input type="radio"/> ziemlich	<input type="radio"/> stark
31.	Beschwerden durch Schläuche, Katheter oder Infusionen wurden gut behandelt.	<input type="radio"/> nicht	<input type="radio"/> etwas	<input type="radio"/> ziemlich	<input type="radio"/> stark
32.	Das Durstgefühl wurde gut behandelt.	<input type="radio"/> nicht	<input type="radio"/> etwas	<input type="radio"/> ziemlich	<input type="radio"/> stark
33.	Die Probleme beim Wasserlassen wurden gut behandelt.	<input type="radio"/> nicht	<input type="radio"/> etwas	<input type="radio"/> ziemlich	<input type="radio"/> stark

Gibt es weitere wichtige Anliegen, Beschwerden, Sorgen, die Sie uns mitteilen möchten und die in diesem Fragebogen nicht enthalten sind? Wenn ja, bitte hier eintragen:

Alles ausgefüllt? 😊 Dann nochmals vielen Dank !

Schiff, Hüppe, Möllemann, Pützhofer, Eberhart, für die AG Qualitätsmanagement der DGAI: © 2007

Tipps und Empfehlungen für die Anwendung des EFA-Fragebogens

Wer?

Der EFA wurde bislang nur für volljährige Patienten eingesetzt, die sich einem elektiven operativen Eingriff mit anästhesiologischer Betreuung in Allgemeinanästhesie unterzogen haben.

Mangels einer validen Stichprobe sind folgende Patientengruppen nicht für eine Befragung geeignet:

- Patienten mit mäßigen deutschen Sprachkenntnissen
- Patienten mit kognitiven Defiziten und blinde Patienten
- Regionalanästhesie
- Kinder und Jugendliche.

Wann?

Der EFA sollte etwa 24 bis 48 Stunden postoperativ ausgefüllt werden. Der genaue Bearbeitungsbeginn soll vom Patienten an der vorgesehenen Stelle eingetragen werden, da die Kenntnis des Zeitintervalls vom OP-Ende bis zur Bearbeitung wichtig für die Interpretation der Ergebnisse ist. Ambulante Patienten können den Bogen kurz vor ihrer Entlassung ausfüllen.

Wie und Wo?

Der Fragebogen sollte in einer ruhigen Atmosphäre vom Patienten alleine (d.h. auch ohne das Beisein von Angehörigen und Freunden) ohne fremde Hilfe ausgefüllt werden. Eine Unterstützung bei der Beantwortung ist nur zulässig, wenn der Patient temporär nicht in der Lage ist, den Bogen zu bearbeiten (z.B. „Arm im Gips“ oder „Augenoperation“). Die Hilfestellung durch eine dritte Person muss aber unbedingt auf dem Bogen kenntlich gemacht werden.

Umgang mit „fehlenden Werten“

Wenn der Fragebogen eingesammelt wird, ist es sinnvoll, den Patienten auf noch nicht beantwortete Fragen aufmerksam zu machen und ihn zu bitten, die fehlenden Werte nachzutragen. Wichtig ist allerdings, dass diese „Nachbearbeitungen“ z.B. durch eine andere Stiftfarbe von den originalen Antworten unterschieden werden können, da sie bei der Auswertung anders berücksichtigt werden. Keinesfalls sollte der Patient aber zu irgendeinem Zeitpunkt hinsichtlich seiner Beantwortung manipuliert werden.

Befragungsstrategien

Der Umfang und die Frequenz der Befragungen müssen sich in erster Linie an den vorhandenen Ressourcen orientieren. Dabei gilt das Prinzip, dass eine qualitativ gute Befragung (möglichst hoher Fragebogenrücklauf mit möglichst wenig fehlenden Werten) bei wenigen Patienten effizienter ist als eine unvollständige Datensammlung bei einer höheren Zahl an Patienten.

Als mögliche Varianten sind vorstellbar:

- jeder 5. / 10. / 20. / ... Patient
- alle Patienten einer bestimmten Woche
- alle Patienten an bestimmten Stichtagen (z.B. an jedem 10./20. eines Monats)
- alle Patienten mit bestimmten Operationen (Traceroperationen, die typisch für das eigene Haus sind, die aber auch anderswo häufig durchgeführt werden, z.B. Strumaresektionen, Leistenhernien, endoskopische Cholecystektomien, Hysterektomien etc.).

Erforderliche Zusatzinformationen

Für ein sinnvolles externes Benchmarking sind die Übermittlung folgender Informationen unbedingt erforderlich:

- Alter und Geschlecht (beide Informationen werden vom Patienten auf dem EFA erfragt)
- Art der Operation (führende OPS-Code)
- ASA-Klassifikation.

Weitere Daten sind wünschenswert, aber keine Pflichtfelder. Sie finden sich in einem separaten Begleitdokumentationsbogen.

Abschließend bitten wir Sie noch um einige zusätzliche Angaben:

Aufnahmestatus	stationär <input type="radio"/> ambulant <input type="radio"/>	Größe	_____ cm	Gewicht	_____ kg
Familienstand:	ledig <input type="radio"/>	verheiratet <input type="radio"/>	geschieden <input type="radio"/>	verwitwet <input type="radio"/>	
Leben Sie mit:	Familie <input type="radio"/>	Lebenspartner <input type="radio"/>	Freunden <input type="radio"/>	alleine <input type="radio"/>	
Schulabschluß	Kein/Volks- <input type="radio"/>	Haupt- <input type="radio"/>	Realschule <input type="radio"/>	Abitur <input type="radio"/>	Hoch-/ Uni <input type="radio"/>
Wurden Sie schon einmal operiert?	nein <input type="radio"/> ja <input type="radio"/>	wenn ja, wie sind Ihre Erinnerungen an die letzte Operation ?	eher positiv <input type="radio"/>	neutral <input type="radio"/>	eher negativ <input type="radio"/>
Rauchen Sie ?	nein <input type="radio"/> ja <input type="radio"/> _____ Stück pro Tag	Konsumieren Sie Alkohol ?	nie / unregelmäßig <input type="radio"/> regelmäßig <input type="radio"/>		
Leiden Sie an einer der aufgeführten Erkrankungen?	Zuckerkrankheit <input type="radio"/>	Bluthochdruck <input type="radio"/>	Atemwegserkrankungen <input type="radio"/>	Gelenkerkrankung/Arthrose <input type="radio"/>	Allergien <input type="radio"/>
Wie würden Sie Ihren derzeitigen Gesundheitszustand beschreiben?	ausgezeichnet <input type="radio"/>	sehr gut <input type="radio"/>	gut <input type="radio"/>	weniger gut <input type="radio"/>	schlecht <input type="radio"/>
Wie würden Sie Ihre derzeitige körperliche Leistungsfähigkeit beschreiben?	ausgezeichnet <input type="radio"/>	sehr gut <input type="radio"/>	gut <input type="radio"/>	weniger gut <input type="radio"/>	schlecht <input type="radio"/>

HERAUSGEBER

**DGAI**

Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e.V.
Präsident: Prof. Dr. Dr. h.c. H. Van Aken, Münster

**BDA**

Berufsverband Deutscher Anästhesisten e.V.
Präsident: Prof. Dr. B. Landauer, München

**DAAF**

Deutsche Akademie für Anästhesiologische Fortbildung e.V.
Präsidentin: Prof. Dr. Th. Koch, Dresden

Gesamtschriftleitung:

Prof. Dr. Dr. h.c. J. Schüttler, Erlangen
Assistenz: W. Schwarz, Erlangen

Schriftleitung:

Prof. Dr. Dr. h.c. K. van Ackern, Mannheim
Prof. Dr. H.A. Adams, Hannover
Prof. Dr. G. Beck, Mannheim
Dr. iur. E. Biermann, Nürnberg
Prof. Dr. B. Graf, Göttingen
Prof. Dr. Th. Koch, Dresden
Prof. Dr. B. Landauer, München
Priv.-Doz. Dr. J. Martin, Göttingen
E. Mertens, Aachen
Prof. Dr. J. Radke, Halle
Priv.-Doz. Dr. A. Schleppers, Mannheim
Prof. Dr. Dr. H. Schwilden, Erlangen

Redaktion:

Alexandra Hisom M.A. & Dipl.-Sozw. Holger Sorgatz
Korrespondenzadresse: Roritzerstraße 27 | 90419 Nürnberg
Deutschland | Tel.: 0911 9337812 | Fax: 0911 3938195
E-Mail: anaesth.intensivmed@dgai-ev.de | www.ai-online.info

VERLAG & DRUCKEREI

Aktiv Druck & Verlag GmbH

An der Lohwiese 36 | 97500 Ebelsbach, Deutschland
www.aktiv-druck.de

**Geschäftsführung:**

Wolfgang Schröder | Nadja Schwarz
Tel: 09522 943560 | Fax: 09522 943567
E-Mail: info@aktiv-druck.de

Anzeigen | Vertrieb:

Pia Engelhardt
Tel: 09522 943570 | Fax: 09522 943577
E-Mail: anzeigen@aktiv-druck.de

Verlagsrepräsentanz:

Rosi Braun
PF 13 02 26 | 64242 Darmstadt
Tel: 06151 54660 | Fax: 06151 595617
E-Mail: rbraunwerb@aol.com

Herstellung:

Manuel Gibfried
Tel: 09522 943571 | Fax: 09522 943577
E-Mail: ai@aktiv-druck.de

Titelbild:

EFA-Fragebogen des Forums Qualitätsmanagement & Ökonomie
von BDA/DGAI
Gestaltung: Klaus Steigner | Wurfbeinstraße 26 | 90482 Nürnberg
E-Mail: klaus.steigner@t-online.de | www.klaus-steigner.de

Erscheinungsweise 2008

Der 49. Jahrgang erscheint jeweils zum Monatsanfang,
Heft 7/8 als Doppelausgabe.

Bezugspreise

(inkl. Versandkosten und 7% MwSt.)
Jahresabonnement: Europa 250,38 € |
Übersee (Landweg) 257,87 € | Übersee (Luftpost) 282,48 €.

Mitarbeiter aus Pflege, Labor, Studenten und Auszubildende

(bei Vorlage eines entsprechenden Nachweises)
Jahresabonnement: Europa 89,88 € |
Übersee (Landweg) 97,37 € | Übersee (Luftpost) 121,98 € |
Einzelhefte 28,00 €.

Für Mitglieder der DGAI und/oder des BDA ist der Bezug der Zeitschrift im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Indexed in **Current Contents®/Clinical Medicine, EMBASE/ Excerpta Medica; Medical Documentation Service; Research Alert; Sci Search; SUBIS Current Awareness in Biomedicine; VINITI: Russian Academy of Science.**

Nachdruck

Die veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Jegliche Art von Vervielfältigungen – sei es auf mechanischem, digitalem oder sonst möglichem Wege – bleibt vorbehalten. Die Aktiv Druck & Verlags GmbH ist allein autorisiert, Rechte zu vergeben und Sonderdrucke für gewerbliche Zwecke, gleich in welcher Sprache, herzustellen. Anfragen hierzu sind nur an den Verlag zu richten. Jede im Bereich eines gewerblichen Unternehmens zulässig hergestellte oder benutzte Kopie dient gewerblichen Zwecken gem. § 54 (2) UrhG. Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Allgemeine Geschäfts- und Lieferbedingungen für Abonnements / Einzelleistungen

Die Allgemeine Geschäfts- und Lieferbedingungen entnehmen Sie bitte dem Impressum auf www.ai-online.info

Industriemitteilungen

Die mit "INDUSTRIEMITTEILUNG" sowie „KONGRESSINFORMATION“ gekennzeichneten Beiträge sind kein Bestandteil des wissenschaftlichen Teils dieser Zeitschrift. Für ihren Inhalt sind die Herausgeber nicht verantwortlich. ■

ONLINE LOGIN in 3 Schritten

- ▶ **1. Online Login:** www.ai-online.info
- ▶ **2. Benutzername:** Ihre Mitgliedsnummer (ohne vorlaufende Null) oder Abnummer
- ▶ **3. Passwort:** Beim ersten Login: diomed
Danach Ihr neu angelegtes Passwort

(siehe Seite 119 (02/2008) oder Seite 127 (03/2008))