

Susanne Frankenhauser  
Dr. med.

## **Etablierung und Kreuzvalidierung eines perioperativen Patientenfragebogens – ein Instrument zum Vergleich von Krankenhäusern (Benchmarking)**

Geboren am 07.12.1982 in Freudenstadt  
Staatsexamen am 29.10.2008 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Anaesthesiologie  
Doktorvater: Prof. Dr. med. Johann Motsch

Aktuell wird innerhalb des gesetzlich vorgeschriebenen Qualitätsmanagements im medizinischen Bereich auf Fragebögen zurückgegriffen, um die Zufriedenheit der Patienten als eine Messgröße der Ergebnisqualität zu erfassen.

Vorliegende Dissertation der Klinik für Anaesthesiologie am Universitätsklinikum Heidelberg verfolgt drei Ziele: Die Evaluation der Erhebungsmodalitäten eines neu entwickelten Fragebogens zur Patientenzufriedenheit (HPQ) im Vergleich einer Längsschnitt- zu einer Querschnitterhebung (Etablierung), der Vergleich dreier Kliniken (Universitätsklinikum Heidelberg, Thoraxklinik Heidelberg, Krankenhaus Salem Heidelberg) in einem Benchmarking sowie die Gegenüberstellung des Heidelberger Fragebogens HPQ im Rahmen einer Kreuzvalidierung mit zwei weiteren etablierten Fragebogeninstrumenten, dem PPP33 (Marburg) und dem EVAN-G (Frankreich).

Die Etablierung des Fragebogens resultierte aus einer Querschnitterhebung an 97 Patienten und einer Längsschnitterhebung an 148 Patienten an der Chirurgischen Universitätsklinik Heidelberg. Für das Benchmarking erfolgte die Befragung von insgesamt 465 Patienten, wobei 245 der Befragten aus der Chirurgischen Universitätsklinik Heidelberg (entsprechend der Etablierung), 80 Studienteilnehmer aus der Thoraxklinik Heidelberg und 140 Patienten aus dem Krankenhaus Salem rekrutiert wurden. Im Rahmen der Kreuzvalidierung konnten nochmals weitere 180 Patienten der Universitätsklinik Heidelberg eingeschlossen werden. Die Befragung fand unter Beachtung vordefinierter Ein- und Ausschlusskriterien innerhalb festgelegter Zeiträume statt. Die Studienteilnehmer erhielten unter standardisierten Bedingungen am ersten postoperativen Tag den 43 Item umfassenden Fragebogen, den sie ohne Hilfe ausfüllten.

Die Analyse der Erhebungsmodalitäten zeigt, bei analoger Verteilung der demographischen Daten in beiden Untergruppen, die Vergleichbarkeit einer Längsschnitt- mit einer Querschnitterhebung. Lediglich bei Betrachtung des Faktors „Information und Wartezeit“ fiel ein signifikanter Unterschied ( $p=0,027$ ) auf, die Befragten der Querschnittserhebung erschienen hierbei zufriedener. Die Fragen zur Gesamtzufriedenheit sowie die sonstigen Faktoren wiesen keinen statistisch signifikanten Unterschied auf. Daraus lässt sich schließen, dass eine Querschnittserhebung im Vergleich zu einer Längsschnitterhebung annähernd vergleichbare Ergebnisse liefert. Die Erhebungsmodalitäten können daher bei Einsatz des HPQ je nach personellen Ressourcen und Patientenzahlen gewählt werden, so dass man sich für die folgenden Teile der Arbeit für eine Querschnitterhebung entschied.

Innerhalb eines Vergleichs der anaesthesiologischen Abteilungen dreier Kliniken in Heidelberg (Benchmarking) bewies der HPQ eine gute Diskriminationsfähigkeit. Obwohl sich bei Betrachtung der Gesamtzufriedenheit keine signifikanten Unterschiede zeigten, wurden

mehrere (hoch) signifikante Unterschiede innerhalb der Faktoren deutlich: Im Bereich „Vertrauen/Personal/Atmosphäre“ wurden Differenzen zwischen der Chirurgischen Universitätsklinik und der Thoraxklinik ( $p=0,008$ ) sowie der Thoraxklinik und dem Krankenhaus Salem ( $p=0,029$ ) deutlich, wobei sich jeweils höhere Zufriedenheitswerte auf Seiten der Patienten der Thoraxklinik fanden. „Somatische Beschwerden“ waren signifikant weniger im Krankenhaus Salem als in der Chirurgischen Universitätsklinik nachweisbar ( $p=0,019$ ) und die „Behandlung durch das Personal“ wurde hoch signifikant besser von Patienten der Thoraxklinik betrachtet als jene der Chirurgischen Universitätsklinik ( $p=0,003$ ). Patienten der Thoraxklinik erscheinen deutlich zufriedener in Bereichen, die mit dem Personal des Krankenhauses assoziiert sind, Patienten des Krankenhauses Salem weisen weniger beeinträchtigende somatische Beschwerden auf, was aufgrund der Klinikstruktur logisch erscheint (Haus der Grund- und Regelversorgung, kleinere operative Eingriffe). Nach einer T-Transformation wird offensichtlich, dass die heterogenen Patientenkollektive der Kliniken Einfluss auf diese Ergebnisse nehmen. Der Effekt verschiedener Altersverteilungen bzw. der Narkosedauer relativiert die gefundenen Unterschiede (besonders jüngere Patienten sowie Patienten mit längerer Narkosedauer sind deutlich kritischer und eher unzufrieden). Die Kreuzvalidierung mit den beiden etablierten Fragebögen PPP33 sowie EVAN-G bestätigte für den HPQ eine hohe Vollständigkeitsrate der ausgefüllten Fragebögen sowie eine patientenfreundliche Bearbeitungsdauer. Mittels Varimax-rotierter Komponentenmatrix wurden fünf Faktoren für den HPQ ermittelt, wobei die jeweils zugeordneten Items eine starke Korrelation aufwiesen. Die erreichten Faktorenwerte, im Sinne von Prozentangaben der maximalen Summenscores, zeigten ähnliches Verbesserungspotential wie diejenigen der anderen Fragebogeninstrumente. Als Reliabilitätsindikator wurde ein Cronbach's  $\alpha$  von 0,755 bestimmt, was als Zeichen einer hohen inneren Konsistenz des HPQ betrachtet werden kann.

Aufgrund der Ergebnisse dieser Studie lässt sich schließen, dass der HPQ im Rahmen eines Qualitätsmanagement als ein dafür gut geeignetes Instrument einsetzbar ist und in weiteren Studien nützliche Erkenntnisse aufzeigen kann. Im Vergleich mit anderen etablierten Fragebögen muss der HPQ als überlegen eingeschätzt werden.