

Gezielte Methoden zur Messung der Patientenzufriedenheit in einem radiologischen Versorgungszentrum (MVZ)

Targeted Methods for Measuring Patient Satisfaction in a Radiological Center

Autoren

M. H. Maurer, E. Stein, N. F. Schreiter, D. M. Renz, A. Poellinger

Institut

Klinik für diagnostische und interventionelle Radiologie, Charité – Universitätsmedizin Berlin

Key words

- computed tomography
- patient satisfaction
- critical incident technique
- sequential incident technique

eingereicht 17.4.2010
akzeptiert 31.5.2010

Bibliografie

DOI <http://dx.doi.org/10.1055/s-0029-1245509>
Online-Publikation: 18.10.2010
Fortschr Röntgenstr 2010; 182: 965–972 © Georg Thieme Verlag KG Stuttgart · New York · ISSN 1438-9029

Korrespondenzadresse

Dr. Martin HM Maurer
Klinik für diagnostische und interventionelle Radiologie, Charité – Universitätsmedizin Berlin
Charité Campus Virchow-Klinikum, Augustenburger Platz 1
13353 Berlin
Tel.: ++49/30/4 50 65 71 77
Fax: ++49/30/4 50 55 79 00
martin.maurer@charite.de

Zusammenfassung



Ziel: Evaluation zweier ereignisorientierter Methoden zur Messung der Patientenzufriedenheit mit radiologischen Untersuchungsleistungen am Beispiel ambulanter Computertomografie(CT)-Untersuchungen.

Material und Methoden: 159 Patienten (55% Männer, 45% Frauen) wurden im Anschluss an ambulante CT-Untersuchungen mit einem Fragebogen hinsichtlich ihrer Zufriedenheit mit der Untersuchungsleistung befragt. Zunächst wurden spontan erinnerte, besonders positiv und negativ empfundene Aspekte (sog. „critical incidents“, Critical Incident Technique = CIT) abgefragt. Anschließend wurde den Patienten ein Ablaufplan mit 7 Einzelschritten der Gesamtleistung vorgelegt und jeweils die positiv oder negativ wahrgenommenen Aspekte bei jedem Einzelschritt erfragt (sog. Sequenzielle Ereignismethode = SEM).

Ergebnisse: Bei der an der CIT orientierten Befragung ergaben sich 356 (183 positive und 173 negative) spontan erinnerte Nennungen, woraus jeweils die 4 Kategorien „Umgang des Personals mit den Patienten“, „Ablauf und Organisation“, „CT-Untersuchung“ und „Ambiente“ gebildet wurden. Signifikant mehr Nennungen ergab die anschließende Befragung orientiert an der SEM zur detaillierten Bewertung der Einzelschritte. Unter den insgesamt 1413 Nennungen waren signifikant mehr positive (939: 66%) als negative (474: 34%; $p < 0,001$).

Schlussfolgerung: Die Critical Incident Technique und die Sequenzielle Ereignismethode, 2 ereignisorientierte Methoden zur Messung von Dienstleistungsqualität, sind auch für eine Evaluierung radiologischer Leistungen wie beispielsweise CT-Untersuchungen geeignet. Positive Ergebnisse bestätigen die eigene Leistung, negative Ergebnisse bieten konkrete Ansätze zur Verbesserung der Leistungsqualität.

Abstract



Purpose: To investigate two event-oriented methods for evaluating patient satisfaction with radiological services like outpatient computed tomography (CT) examinations.

Materials and Methods: 159 patients (55% men, 45% women) were asked to complete a questionnaire to provide information about their satisfaction with their examination. At first, patients were asked to spontaneously recall notably positive and negative aspects (so-called “critical incidents”, critical incident technique = CIT) of the examination. Subsequently a flow chart containing all single steps of the examination procedure was shown to all patients. They were asked to point out the positive and negative aspects they perceived at each step (so-called sequential incident technique = SIT).

Results: The CIT-based part of the questionnaire yielded 356 comments (183 positive and 173 negative), which were assigned to one of four categories: interaction of staff with patient, procedure and organization, CT examination, and overall setting of the examination. Significantly more detailed comments regarding individual aspects of the CT examination were elicited in the second part of the survey, which was based on the SIT. There were 1413 statements with a significantly higher number of positive comments ($n = 939, 66\%$) versus negative comments ($n = 474, 34\%$; $p < 0.001$).

Conclusion: The critical and sequential incident techniques are suitable to measure the subjective satisfaction with the delivery of radiological services such as CT examinations. Positive comments confirm the adequacy of the existing procedures, while negative comments provide direct information about how service quality can be improved.

Einführung

Aufgrund vielseitiger Wahlmöglichkeiten der Patienten bei der Inanspruchnahme medizinischer Leistungen stehen deren Anbieter in einem starken Wettbewerb untereinander. Ein entscheidender Aspekt zur Differenzierung unter Wettbewerbern ist die Zufriedenheit der Patienten, denn zufriedene Patienten tragen in maßgeblicher Weise zur Reputation und letztlich zum ökonomischen Erfolg eines Krankenhauses bei [1]. Unbestritten ist daher die Notwendigkeit zur Einbeziehung der Patienten bei der Bewertung des Leistungsgeschehens [2]. Dies gilt auch für radiologische Diagnostik- und Behandlungsleistungen [3].

Patientenzufriedenheit ist ein komplexes Konstrukt, das die Zufriedenheit von Patienten mit den in Anspruch genommenen Leistungen im Gesundheitswesen beschreibt und physische, emotionale, soziale und kulturelle Faktoren mit einbezieht [4, 5]. Sie ist determiniert durch die Qualität der angebotenen Leistung und die Erwartungen der Patienten [6, 7].

Bisher kommen zur Evaluation der Patientenzufriedenheit üblicherweise standardisierte schriftliche Fragebogen zum Einsatz [8]. Als Alternative hierzu haben sich in den vergangenen Jahren 2 ereignisorientierte Messansätze etabliert, bei denen das reale Qualitätserleben der Patienten vollständig und sehr konkret abgefragt werden kann. Hierbei handelt es sich einerseits um die Critical Incident Technique (CIT, Methode der kritischen Ereignisse) und andererseits um die Sequenzielle Ereignismethode (SEM).

Die bereits Mitte der 1950er-Jahre von dem amerikanischen Psychologen Flanagan entwickelte Critical Incident Technique [9] fand sehr rasch auch in der Zufriedenheitsforschung eine breite Anwendung. Die Methode basiert auf der Vorstellung, dass Zufriedenheit oder Unzufriedenheit mit einer Dienstleistung vor allem durch außergewöhnlich positiv oder negativ wahrgenommene Einzelaspekte einer Gesamtleistung bestimmt werden. Diese „kritischen Ereignisse“ („critical incidents“) bleiben als „Top of mind“-Erfahrungen unterschwellig im Bewusstsein und werden beispielsweise genau dann erneut erinnert, wenn im persönlichen Umfeld über eine Leistung gesprochen wird. Neben einer Anwendung im allgemeinen Dienstleistungsbereich [10, 11] findet die CIT auch bei der Bewertung medizinischer Dienstleistungen eine zunehmende Verbreitung [2, 12–14]. In leitfadengestützten Interviews wird der Patient dazu veranlasst, sich an besonders positiv oder negativ wahrgenommene Ereignisse im Rahmen einer Gesamtdienstleistung zu erinnern. Dies können sowohl personenbezogene als auch nicht personenbezogene Ereignisse im Rahmen des Interaktionsprozesses zwischen Dienstleister und Patient sein [15]. Damit können die für das Qualitätserleben und die Zufriedenheit der Patienten maßgeblichen Ereignisse abgefragt werden.

Ähnlich der CIT werden auch bei der Sequenziellen Ereignismethode besonders positive und negative erinnerte Ereignisse abgefragt. Hierbei wird dem Befragten jedoch zusätzlich ein genauer Ablaufplan (Blueprint) mit den bereits zuvor dokumentierten und visualisierten Einzelschritten einer Dienstleistung vorgelegt. In einem standardisierten Interview geht der Leistungsanbieter mit dem Patienten die einzelnen Schritte des Gesamtprozesses durch und dokumentiert die an jedem Einzelschritt wahrgenommenen besonders positiven und negativen Erlebnisse.

Ziel dieser Studie war es, das Erkenntnispotenzial beider methodischer Ansätze für die Ermittlung der Patientenzufriedenheit im klinischen Alltag eines radiologischen Versorgungszentrums (MVZ) an einer Universitätsklinik zu evaluieren und Nutzenpotenziale für die Praxis abzuleiten.

zentrum (MVZ) an einer Universitätsklinik zu evaluieren und Nutzenpotenziale für die Praxis abzuleiten.

Material und Methoden

Patienten und Datenerhebung

Die Datenerhebung dieser prospektiven deskriptiven Studie erfolgte im Zeitraum von Mai bis Juni 2009 bei 159 Patienten, die eine ambulante Computertomografie(CT)-Untersuchung im Medizinischen Versorgungszentrum (MVZ) einer radiologischen Universitätsklinik erhalten hatten. Die Patienten wurden mittels strukturierter Interviews durch eine unabhängige, nicht der Klinik zugehörige Interviewerin befragt. Die Interviews fanden im Anschluss an die CT-Untersuchung statt und bestanden aus 2 Teilen: Basierend auf der Critical Incident Methode wurden die Patienten zunächst gebeten, sich frei assoziierend an möglichst positive oder negative Aspekte des Untersuchungsablaufes zu erinnern (Abb. 1).

Anschließend wurde den Patienten basierend auf der Sequenziellen Ereignismethode eine Übersicht mit insgesamt 7 Teilschritten der Untersuchung (Ankunft und Anmeldung; Flexüle legen; Weg zum CT; Wartezeit vor der Untersuchung; Aufklärungsgespräch; CT-Untersuchung; Verabschiedung und Verlassen der Klinik; Abb. 1) vorgelegt und erneut aufgefordert, sich nun bei jedem Einzelschritt an besonders positive oder negative Aspekte zu erinnern.

Die Patienten wurden schriftlich über die freiwillige Teilnahme an der Befragung und die anonyme Auswertung der Daten informiert. Ausschlusskriterien waren eine krankheitsbedingte Unfähigkeit zur Teilnahme, mangelnde deutsche Sprachkenntnisse oder eine grundsätzliche Ablehnung der Teilnahme an der Befragung.

Datenauswertung

Die Antworten des an der Critical Incident Technique orientierten Fragebogenanteils wurden zunächst inhaltlich geordnet. Hieraus wurden jeweils 4 thematische Kategorien für positive und negative Nennungen gebildet und die Anzahl der Nennungen je Kategorie dokumentiert. Die Auswertung des an der Sequenziellen Ereignismethode orientierten Fragebogenanteils erfolgte entsprechend der 7 Teilschritte des Untersuchungsablaufes, die den Patienten zur Orientierung vorgelegt worden waren. Für jeden Teilschritt wurden die positiven und negativen Nennungen getrennt dokumentiert und entsprechend ihrer Häufigkeit geordnet. Abschließend erfolgte ein Vergleich beider Methoden, indem die Anzahl positiver und negativer Nennungen in ausgewählten inhaltlichen Kategorien einander gegenübergestellt wurde. Für statistische Vergleiche wurden der Chi-Quadrat-Test und der t-Test verwendet.

Ergebnisse

Unter den insgesamt 159 befragten Patienten waren 55% (87/159) Frauen und 45% (72/159) Männer, das Durchschnittsalter betrug 59 Jahre (Min 19, Max 87 Jahre). 92% (147/159) aller Patienten hatten bereits zuvor einmal eine CT-Untersuchung erhalten. 107 von 159 Patienten (67%) hatten zuvor eine Untersuchung im MVZ der Klinik erhalten.

Interview-Fragebogen Patientenzufriedenheit

I. Critical Incident Technique – CIT

Welche Aspekte des gesamten Untersuchungsablaufes haben Sie als besonders angenehm empfunden?

Welche Aspekte des gesamten Untersuchungsablaufes haben Sie als besonders unangenehm empfunden?

II. Sequentielle Ereignismethode – SEM

Die folgende Übersicht gibt den Ablauf Ihrer Computertomographie-Untersuchung in unserer Klinik in ihren Einzelschritten wieder. Was haben Sie bei jedem Einzelschritt jeweils als besonders angenehm (+) oder unangenehm (-) empfunden?



Abb. 1 Interview-Fragenbogen unter Verwendung der Critical Incident Technique und der Sequenziellen Ereignismethode.

Tab. 1 Critical Incident Technique: Kategorien der positiven Nennungen mit Beispielen aus jeder Untergruppe.

Hauptkategorien	Anteil an den Nennungen in Prozent; (Anzahl Patienten mit Nennungen/alle Patienten)	Unterkategorien	Beispielnennungen
1. Umgang des Personals mit den Patienten	62% (98 / 159)	Zufriedenheit im Umgang mit dem Personal des MVZ; 92 / 159 (58%) gründliche Aufklärung und Information; 6 / 159 (4%)	„Das Personal hat mich hier stets zuvorkommend behandelt“ „Ich wurde umfassend aufgeklärt, meine Probleme wurden ernst genommen“
2. Ablauf und Organisation	35% (55 / 159)	schneller und reibungsloser Untersuchungsablauf; 44 / 159 (28%) gute Zusammenarbeit mit Zuweisern; 6 / 159 (4%) rasche Terminvergabe; 5 / 159 (3%)	„Alles verlief reibungslos, nach 30 Minuten bin ich nun schon fertig“ „Das Untersuchungsergebnis war sehr schnell bei meinem Onkologen verfügbar“ „3 Tage nach meinem Anruf hatte ich einen Termin“
3. CT-Untersuchung	15% (24 / 159)	hohe fachliche Kompetenz des Personals; 12 / 159 (8%) Legen der Flexüle schmerzarm; 9 / 159 (6%) Qualität und Modernität der Geräte; 3 / 159 (2%)	„Die Ärzte und technischen Mitarbeiter sind fachlich wirklich fit“ „Ich habe schlechte Venen, aber heute ging das Legen der Kanüle problemlos“ „Offenbar arbeiten Sie hier mit ganz neuen Geräten“
4. Räumlichkeiten und Ambiente	4% (6 / 159)	ruhiges Ambiente; 6 / 159 (4%)	„Das war angenehm bei Ihnen, gar nicht hektisch“

Critical Incident Technique

Bei der Befragung basierend auf der Critical Incident Technique wurden insgesamt 356 Ereignisse dokumentiert, darunter 183 positive und 173 negative Ereignisse. Durchschnittlich waren dies 1,2 positive und 1,1 negative Nennungen je befragten Patienten. 109/159 (69%) nannten sowohl mindestens ein positives als auch mindestens ein negatives Ereignis, 30/159 (19%) nur mindestens ein positives und 12/159 (8%) nur mindestens ein negatives Ereignis. 7/159 Patienten (4%) konnten weder ein positives noch ein negatives Ereignis nennen.

CIT – Positive Nennungen

Die definierten inhaltliche Kategorien für positive Nennungen waren mit absteigender Häufigkeit der Nennungen je Kategorie: 1. Umgang des Personals mit den Patienten, 2. Ablauf und Organisation, 3. eigentliche CT-Untersuchung und 4. Räumlich-

keiten und Ambiente des Umfelds (● Tab. 1). Der Anteil der Nennungen in Prozent wurde jeweils auf die gesamte Studienpopulation von 159 Patienten bezogen.

98 von 159 (62%) der Studienteilnehmer gaben ein positives Ereignis an, das der Kategorie „Umgang des Personals mit den Patienten“ zuzuordnen war. Darunter bezogen sich 92 Nennungen (58% der Patienten) auf die Zufriedenheit der Patienten im Kontakt mit dem Personal des MVZ. Erwähnt wurden in erster Linie die Freundlichkeit, Zugewandtheit und Hilfsbereitschaft des Anmeldepersonals, der MTRAs und des Arztes und der empfundene menschliche Umgang mit den Patienten. 4% (6/159) der Patienten erwähnten ihre positiven Erfahrungen bei der Aufklärung und Information der Patienten hinsichtlich des Untersuchungsablaufs und möglicher unerwünschter Wirkungen. Zudem wurde positiv bewertet, dass der aufklärende Arzt jeweils gut über den Krankheitszustand

der Patienten und das Ergebnis einer eventuellen Voruntersuchung im Bilde war.

In der gebildeten Kategorie „Ablauf und Organisation“ mit 55 Nennungen (35% der 159 Studienteilnehmer) lag der Schwerpunkt positiver Antworten auf der Schnelligkeit und Reibungslosigkeit des Untersuchungsablaufs (44/159, 28%). 4% (6/159) der Teilnehmer bewerteten die Zusammenarbeit zwischen dem MVZ und den Überweisern positiv, 3% (5/159) bezogen ihre positive Bewertung auf eine rasche Terminvergabe.

Nennungen in der Kategorie „eigentliche CT-Untersuchung“ wurden von 15% der Befragten (24/159) gemacht. Dabei bezogen sie sich vor allem auf die hohe fachliche Kompetenz des Personals (12/159; 8%) und die reibungslose Durchführung der Untersuchung. Mit 6% (9/159) der Nennungen war das als reibungslos und weitgehend schmerzfrei empfundene Legen einer Flexüle zur Kontrastmittelapplikation die zweithäufigste Unterkategorie. 3 von 159 Patienten (2%) bezogen sich explizit auf die hohe Qualität und Modernität der verwendeten Geräte.

Eine weitere Kategorie wurde aus Nennungen gebildet, die sich auf die Räumlichkeiten und das Ambiente in der Abteilung bezogen. Hierbei wurden insbesondere das ruhige Ambiente in der Abteilung und die fehlende Hektik als besonderes positiv bewertet (6/159 Patienten; 4%).

CIT – Negative Nennungen

Neben den positiven wurden auch die insgesamt 178 negativen Nennungen 4 inhaltlichen Kategorien zugeordnet, dies waren erneut (mit absteigender Häufigkeit der Nennungen je Kategorie): 1. Ablauf und Organisation, 2. Räumlichkeiten und Atmosphäre, 3. eigentliche CT-Untersuchung und 4. Umgang des Personals mit den Patienten (► **Tab. 2**).

Aus den anzahlmäßig häufigsten negativen Nennungen (Nennungen von 67 der 159 Studienteilnehmer; 42%) wurde die Kategorie „Ablauf und Organisation“ gebildet. In dieser Kategorie bezogen sich 24 der 159 befragten Patienten (15%) auf lange Wartezeiten vor der Untersuchung, 20 Patienten (13%) auf das als kompliziert empfundene Terminvergabeverfahren für ambulante Patienten und ein als bürokratisch empfundenes Computersystem. 11% (18/159) der Nennungen entfielen auf den als unkoordiniert empfundenen Untersuchungsablauf und 3% (5/159) auf eine suboptimale Kommunikation zwischen den verschiedenen Abteilungen der Klinik.

In der Antwortkategorie „Räumlichkeiten und Ambiente“ (hierzu Aussagen von 49/159 Patienten; 31%) wurde vor allem die Größe und Unübersichtlichkeit der Klinik bemängelt (19/159; 12%), woraus eine schwierige Orientierung resultierte. Daneben wurde das Ambiente im Wartebereich (11%; 17/159) als ungemütlich, kalt und schlecht beleuchtet empfunden. Darüber hinaus beklagte eine geringe Anzahl von Patienten unhygieni-

Tab. 2 Critical Incident Technique: Kategorien der negativen Nennungen mit Beispielen aus jeder Untergruppe.

Hauptkategorien	Anteil an den Nennungen in Prozent, (Anzahl Patienten mit Nennungen/alle Patienten)	Unterkategorien	Beispielnennungen
1. Ablauf und Organisation	42% (67/159)	lange Wartezeiten vor der Untersuchung; 24/159 (15%)	„Heute musste ich aber wirklich lange warten, mehr als eine Stunde“
		kompliziertes Anmeldeverfahren; 20/159 (13%)	„Ich wusste nicht, wer mir eine Überweisung ausstellen kann“
		unkoordinierter Untersuchungsablauf; 18/159 (11%)	„Ich wusste zunächst nicht, wo ich warten sollte und das Kontrastmittel zum Trinken bekam ist erst mit Verzögerung“
		eingeschränkte Kommunikation zwischen den verschiedenen Abteilungen; 5/159 (3%)	„Hat Sie mein Onkologen denn nicht vor der Untersuchung angerufen?“
2. Räumlichkeiten und Ambiente	31% (49/159)	Größe und Unübersichtlichkeit der Klinik; 19/159 (12%)	„Ich konnte mich nur schwierig zurecht finden“
		ungemütliches Ambiente im Wartebereich; 17/159 (11%)	„So richtig gemütlich ist Ihr Wartebereich ja nicht unbedingt“
		unhygienische Toiletten; 6/159 (4%)	„Vor der Untersuchung musste ich noch einmal schnell zur Toilette; die waren ganz schön schmutzig“
		kein separater Umkleidebereich; 4/159 (3%)	„Ich musste mich im Untersuchungsraum umziehen, es gab keine separate Umkleidekabine“
3. eigentliche CT-Untersuchung	26% (42/159)	schmerzhaftes Legen der Flexüle; 16/159 (10%)	„Diese Kanüle war wirklich unangenehm“
		unangenehm empfundenes i. v. Kontrastmittel; 16/159 (10%)	„Sie hatten mich zuvor informiert, nach der Gabe des Kontrastmittels war mir ganz heiß“
		langes und hartes Liegen auf dem Untersuchungstisch; 10/159 (6%)	„Ich habe Probleme mit meinem Rücken, das lange Liegen war nicht schön“
4. Umgang des Personals mit den Patienten	9% (15/159)	zu knappe Aufklärung; 6/159 (4%)	„Ich hätte vorher mit dem Arzt gerne noch ausführlicher meine Krankengeschichte besprochen“
		fehlende Befundbesprechung im Anschluss an die Untersuchung; 5/159 (3%)	„Keiner hat mit mir das Ergebnis besprochen“
		Anmeldepersonal/MTRA unfreundlich; 5/159 (3%)	„Die Untersuchungsassistentin hatte heute wohl keinen besonders guten Tag“

Tab. 3 Sequenzielle Ereignismethode: Übersicht positiver und negativer Nennungen an den verschiedenen Kontaktpunkten.

Teilschritt des gesamten Untersuchungsprozesses	Gesamtanzahl der Nennungen zu diesem Teilschritt	positive Nennungen	negative Nennungen	Chi-Quadrat-Test
Ankunft und Anmeldung	358	225	133	$p < 0,001$
Flexüle legen	160	104	56	$p < 0,001$
Weg zum CT	144	124	20	$p < 0,001$
Wartezeit vor der Untersuchung	323	177	146	$p = 0,015$
Aufklärungsgespräch	147	126	21	$p < 0,001$
CT-Untersuchung	135	78	57	$p = 0,011$
Verabschiedung	146	105	41	$p < 0,001$
gesamt	1 413	939	474	$p < 0,001$

sche Toiletten (4%; 6/159) oder den in den CT-Untersuchungsraum integrierten Umkleidebereich (3%; 4/159).

In der weiteren Kategorie „eigentliche CT-Untersuchung“ gab es negative Aussagen von 42 der 159 Patienten (26%). Dabei wurde von jeweils 16 Patienten (jeweils 10%) die Schmerzhaftigkeit bei der Anlage der Flexüle genannt sowie Unannehmlichkeiten bei der Kontrastmittelgabe, wobei sowohl der Geschmack als auch die Menge bei oraler KM-Gabe und vor allem das Hitzegefühl bei i.v. KM-Gabe als unangenehm beschrieben wurden. Die weiteren negativen Nennungen (6%; 10/159) bezogen sich auf das lange Liegen auf dem harten Untersuchungstisch und das Atemanhalten während der Untersuchung.

Die 4. Kategorie der negativen Nennungen (15/159; 9%) betraf Schwierigkeiten im „Umgang des Personals mit den Patienten“, wobei 4% (6/159) der Patienten die Aufklärung als zu knapp empfanden und 3% (5/159) eine Befundbesprechung im Anschluss an die Untersuchung vermissten. Zudem wurde im Einzelfall das Anmeldepersonal und/oder die MTRAs als unfreundlich bewertet (5/159; 3%).

Sequenzielle Ereignismethode

Die Ergebnisdarstellung der Befragung gemäß der Sequentiellen Ereignismethode entspricht der Abfolge der den Patienten vorgelegten „Stationen“ des Untersuchungsablaufs (● **Abb. 1** und ● **Tab. 3**).

Insgesamt gab es 1413 Nennungen, darunter waren 939 (66%) positive und 474 (34%) negative (● **Tab. 4**), sodass sich insgesamt signifikant mehr positive Nennungen ergaben (Chi-Quadrat-Test, $p < 0,001$). Die Prozentzahlen der Nennungen beziehen sich erneut auf die gesamte Studienpopulation von 159 Patienten.

Für den ersten Untersuchungsabschnitt „Ankunft und Anmeldung“ gab es insgesamt 358 genannte Ereignisse, darunter 225 positive und 133 negative (signifikant mehr positive Nennungen, $p < 0,001$). Die häufigsten Nennungen an diesem Kontaktpunkt waren eine leichte Orientierung in der Abteilung (108/159 der Befragten; 68%), die zügige Abwicklung des Anmeldeverfahrens (45/159 der Befragten; 28%) und die Freundlichkeit der Anmeldekräfte (30/159; 19%).

Zu dem Teilaspekt „Flexüle legen“ wurden 160 Angaben gemacht, darunter 104 positive und 56 negative (signifikant mehr positive Nennungen, $p < 0,001$). Unter den positiven Angaben nannten 52% (75/144; Bezugsgröße hier 144 Patienten, da 15 Patienten kein i.v. KM erhielten) das problemlose und weitgehend schmerzfreie Anlegen der Flexüle, 14% (20/144) die Freundlichkeit des Personals dabei und 5% (7/144) deren Kompetenz. Unter den negativen Nennungen bei diesem Teilaspekt betrafen 17% (24/144) Schmerzen bei der Anlage der

Flexüle, 15% (21/144) die nicht beim ersten Versuch gelingende Anlage, 4% (6/144) die Unfreundlichkeit der Schwester und 3% (5/144) Probleme bei der Organisation dieses Untersuchungsteilschritts.

Zu dem Untersuchungsschritt „Weg zur CT-Untersuchung“ gab es 144 Nennungen, darunter 124 positive und 20 negative (signifikant mehr positive Nennungen, $p < 0,001$). Die dominierende Anzahl positiver Nennungen (83/159 Patienten; 52%) bezog sich darauf, dass der Untersuchungsraum problemlos aufgefunden werden konnte und die Erklärungen des Anmeldepersonals hierfür ausreichend waren. Hingegen bemängelten 20 Patienten (13%), dass die Beschilderung ungenügend oder verwirrend war und der Weg zum Untersuchungsraum für Patienten mit einer Gehbehinderung sehr weit war.

Für den Teilaspekt „Warten vor der CT-Untersuchung“ wurden 323 Angaben gemacht, davon 55% (177/323) positive und 45% (146/323) negative. 62% der Befragten (99/159) bewerteten die Wartezeit als angemessen. Bei den negativen Aspekten befanden 41% (65/159) der befragten Patienten die Atmosphäre im Wartebereich als unangenehm.

Hinsichtlich des Teilaspekts „Aufklärungsgespräch“ gab es 147 Aussagen (126 positiv vs. 21 negativ, $p < 0,001$ für mehr positive Nennungen). 63 Patienten (40% der 159 Teilnehmer) empfanden das Aufklärungsgespräch als positiv, weitere 40% (63/159) kannten bereits CT-Untersuchungen. 13% (21/159) der Patienten hätten sich ein ausführlicheres Aufklärungsgespräch inklusive einer Besprechung des aktuellen Behandlungsstands vor der CT-Untersuchung gewünscht.

Für die eigentliche „CT-Untersuchung“ konnten 135 Aussagen ermittelt werden, darunter 78 positive und 57 negative. Positiv bewertete Aspekte waren vor allem ein reibungsloser Ablauf (49/159 Patienten; 31%) und die Freundlichkeit des Personals (21/159 Patienten; 13%). Negativ wurde u.a. die zu geringe Lautstärke bei der Ansage der Atemkommandos (22/159; 14%) bewertet.

Die „Verabschiedung und das Verlassen der Klinik“ stellte den letzten Kontaktpunkt dar und wurde mit 146 Nennungen bedacht, darunter mit 105 signifikant mehr positive ($p < 0,001$) als 41 negative.

Vergleich beider Methoden

Abschließend wurden die Ergebnisse beider Befragungsmethoden miteinander verglichen. Hierzu wurden die positiven und negativen Aussagen der an der SEM orientierten Befragung den inhaltlichen Kategorien „Ablauf und Organisation“, „Umgang des Personals mit den Patienten“, „CT-Untersuchung“ und „Räumlichkeiten und Ambiente“ zugeordnet, anhand derer die Aussagen der Befragung gemäß CIT geordnet worden waren (● **Tab. 4**).

Tab. 4 Anzahl positiver und negativer Nennungen der CIT und der SEM für ausgewählte inhaltliche Kategorien im Vergleich.¹

	CIT				SEM			
	gesamt	positiv	negativ	Chi-Quadrat-Test	gesamt	positiv	negativ	Chi-Quadrat-Test
Ablauf und Organisation	122	55	67	p = 0,124	306	190	116	p < 0,001
Umgang des Personals mit den Patienten	113	98	15	p < 0,001	163	147	16	p < 0,001
Eigentliche CT-Untersuchung	66	24	42	p = 0,002	225	124	101	p = 0,03
Räumlichkeiten und Ambiente	55	6	49	p < 0,001	189	80	109	p = 0,003
gesamt	356	183	173	p = 0,454	883	541	342	p < 0,001

¹ t-Test: Insgesamt signifikant mehr Nennungen mit der Befragung gemäß SEM (p < 0,01).

Bei der Befragung gemäß CIT gab es nahezu gleich viele positive (183) und negative (173) Nennungen (p = 0,454; **Tab. 4**). Hingegen waren signifikant mehr positive Nennungen (p < 0,001) mit einem Bezug zum „Umgang des Personals mit den Patienten“ und signifikant mehr negative Nennungen (p < 0,001) hinsichtlich der Räumlichkeiten und des Ambientes dokumentiert worden. Die an der SEM orientierte Befragung ergab signifikant mehr positive Nennungen (p < 0,001) in den Kategorien „Ablauf und Organisation“ und beim „Umgang des Personals mit den Patienten“. Zudem ergaben sich insgesamt signifikant mehr positive Nennungen (p < 0,001) mit dieser Methode (**Tab. 4**). Bei einem Vergleich beider Methoden konnten mit der Befragung gemäß SEM signifikant mehr Ereignisse erzielt werden (t-Test: p = 0,0097 < 0,01). Mittels SEM ließen sich verglichen mit der CIT jeweils mehr positive (541 vs. 183; p = 0,026) und negative (342 vs. 173; p = 0,152) Nennungen erzielen, wenngleich nicht auf einem signifikanten Niveau.

Diskussion

Befragungen zur Patientenzufriedenheit mit medizinischen Leistungen sind in den vergangenen Jahren populär geworden [16]. Dies ist unter anderem bedingt durch die Einführung von Qualitätsmanagementsystemen auch bei medizinischen Dienstleistungen [17–21]. Patientenzufriedenheit wird dabei als ein mögliches Maß für Qualität gesehen [22]. Zur Messung von Patientenqualität hat sich die Verwendung von Fragebogen bewährt, da deren Handhabung bei gleichzeitig niedrigen Kosten einfach ist [23].

Obwohl viele Fragebogen hinsichtlich ihrer Validität untersucht wurden, verbleibt dabei das oft kritisierte Problem, dass Fragebogen zumeist allzu positive Ergebnisse liefern [24]. Die Kritik bezieht sich hierbei vor allem darauf, dass bereits durch die Auswahl der verwendeten Fragen eine Verzerrung der Erlebniswirklichkeit der Patienten entsteht. Avis et al. [22] und Shaw [25] weisen hierbei auf das Risiko hin, falsche Schlussfolgerungen aus den Daten zu ziehen und somit eine fragwürdige Grundlage für die Entscheidungsfindung über strukturelle Veränderungen zu schaffen. Thomas et al. [23] argumentierten, dass offene Fragen bei positiven und negativen Antworten ein differenzierteres Bild der wahrgenommenen Leistung ergeben. Aus diesen Gründen wurden in unserer Studie ausschließlich offene Fragen zur Datenerhebung verwendet, um ein möglichst realistisches Bild der Wirklichkeit ohne Verzerrungen zu erhalten. Im Anschluss an die radiologische Untersuchung konnten mittels der Critical Incident Technique zunächst die spontan erinnerten „kritischen Ereignisse“ des soeben durchlaufenen Leistungsprozesses abgefragt werden. Im Folgenden wurden unter

Anwendung der Sequenziellen Ereignismethode für eine weiterführende und möglichst vollständige Dokumentation der Qualitäts- und Zufriedenheitsbewertung die besonders positiven und negativen Erlebnisse an vorgegebenen Teilschritten einer radiologischen Diagnostik- oder Behandlungsleistung erfragt. Die dabei verwendete Datenerfassung durch einen Interviewpartner zeichnet sich gegenüber schriftlichen Fragebogen zusätzlich dadurch aus, dass sehr konkrete Aussagen getroffen werden, die eine detaillierte situative Beschreibung liefern können [26, 27]. Wichtig ist, dass die Interviews möglichst von geschulten nicht ärztlichen Mitarbeitern vorgenommen werden. Hierdurch können mögliche Bedenken der Patienten, dass ihre Antworten einen Einfluss auf die individuelle Behandlung haben könnten, auf ein Mindestmaß verringert werden.

Der Patient steht im Mittelpunkt des Leistungsgeschehens und entscheidet durch seine sehr konkret geschilderten Episoden darüber, welche Bestandteile der Dienstleistung letztlich überhaupt auf dem Prüfstand stehen. Dabei können positive Ergebnisse als eine Bestätigung der bisherigen Organisation und Qualität der eigenen Leistung aufgefasst werden. Hingegen bieten die ermittelten negativen Ergebnisse ein differenziertes Bild über Mängel im Qualitätserleben der Patienten. Besonders häufig geäußerte Aspekte haben dabei eine höhere Relevanz. Hieraus lassen sich sehr konkrete Handlungsansätze zur Umstrukturierung und Verbesserung der eigenen medizinischen Leistung ableiten.

In unserer Studie lag bei der frei assoziativen Befragung mittels CIT ein Schwerpunkt auf den Leistungsteilaspekten „Ablauf und Organisation“ (122 Nennungen) und „Umgang des Personals mit den Patienten“ (113 Nennungen). Diese spontan erinnerten Aspekte der Dienstleistung waren für die Patienten offenbar besonders wichtig. In unserer Studie ergaben sich signifikant mehr positive Nennungen hinsichtlich des Umgangs des Personals gegenüber den Patienten, sodass hierbei bereits vom gewünschten Zustand einer durchweg positiven Beurteilung des Personals durch die Patienten ausgegangen werden kann. Hingegen wurden signifikant mehr negative spontane Aussagen hinsichtlich der Räumlichkeiten und des Ambientes gemacht. Solche spontan assoziierten negativen Nennungen geben konkrete Anhaltspunkte, wo Teilleistungsverbesserungen vorgenommen werden sollten. In unserer Klinik wurde z.B. der als schwierig empfundene Orientierung bereits durch die Anbringung mehrerer neuer Hinweisschilder begegnet.

Durch die an der SEM orientierte Befragung war eine detaillierte und umfassende Beurteilung der Teilschritte der Gesamtleistung möglich. Schwerpunkte waren hierbei der Teilschritte „Ankunft und Anmeldung“ (358 Nennungen) und „Wartezeit vor der CT“ (323 Nennungen). Signifikant mehr positive Nennungen gab es beispielsweise für den Teilschritt „Aufklärungs-

gespräch“ und „Weg zum CT“, wodurch bei gezielter Nachfrage ein gutes Ergebnis bei diesen Teilschritten angenommen werden kann.

Im Rahmen des Vergleichs beider Methoden ist festzustellen, dass signifikant mehr Nennungen mit der Befragung nach SEM erzielt werden konnten (t-Test; $p < 0,01$). Dies verdeutlicht, dass durch eine an der CIT orientierten Befragung eine Vielzahl spontan erinnertes Aussagen erzielt werden kann, dennoch eine zusätzliche Befragung orientiert an der SEM erfolgen sollte, um detaillierte Nennungen zu den einzelnen Teilschritten des Gesamtprozesses zu erhalten.

Bei der Entdeckung von Problemen in den Abläufen ist die CIT Methoden wie der Beschwerdeanalyse überlegen, denn ein Großteil der Patienten wendet sich erfahrungsgemäß nicht in jeder Angelegenheit, die Einfluss auf die Zufriedenheit bzw. das Qualitätserleben hat, an die Dienstleister, denn häufig wird der Aufwand gescheut oder die Veränderungsmöglichkeiten der eigenen Beschwerde werden unterschätzt [10]. Oft kanalisiert sich ihre Unzufriedenheit dann anderweitig, indem Patienten eine negative Mund-zu-Mund-Propaganda betreiben oder abwandern [28].

Die Kosten und Zeitressourcen für den verwendeten Interviewprozess sind überschaubar, etwas höher ist hingegen der Auswertungsaufwand der Interviewergebnisse bei den verwendeten offenen Fragestellungen, wobei für die Vielzahl der Patientenaussagen Oberkategorien gefunden werden muss und hieraus konkrete Handlungsempfehlungen abgeleitet werden können. Der Aufwand ist jedoch vertretbar, sind doch konkrete Verbesserungen aus den Ergebnissen ableitbar, die eine unmittelbare Wirkung auf die Patientenzufriedenheit haben können.

Limitierend stellt bei der Anwendung der CIT und der SEM der Interviewer einen möglichen Verzerrungsfaktor dar, der ungewollt einen Einfluss auf den Gesprächsablauf haben kann. Allein die Anwesenheit eines Interviewers erzeugt bei dem Befragten ein gewisses Bild, das Mutmaßungen über Einstellungen und Wertorientierungen des Interviewers enthält und bewusst oder unbewusst zu Anpassungsmechanismen seitens des Befragten führen kann [29].

Da die CIT und die SEM retrospektive Verfahren sind, sind deren Ergebnisse zwangsläufig einer gewissen Recall-Bias unterlegen, also einer Verzerrung der tatsächlichen Erlebnisse im Nachhinein [30]. Da die Befragungen jedoch unmittelbar im Anschluss an die CT-Untersuchung durchgeführt wurden, ist davon auszugehen, dass diese nur gering ausgeprägt war. Eine Durchführung direkt im Anschluss an die Untersuchung hatte zudem den Vorteil, dass nur wenige Patienten nicht zur Teilnahme bereit waren.

Unvermeidlich ist ein geringes Maß an Subjektivität bei der Kategorisierung der geschilderten positiven und negativen Erlebnisse und deren jeweiligen Zuordnung zu den verschiedenen gebildeten Kategorien [31], sodass prinzipiell eine fehlerhafte Eingruppierung und Missinterpretation der gewonnenen Aussagen möglich sind.

Bei der Beurteilung der Ergebnisse ist zu bedenken, dass diese vor allem von der kommunikativen Kompetenz des einzelnen Patienten abhängig sind. Es ist davon auszugehen, dass einerseits nicht sämtliche Aspekte erzählt wurden. Dieses Argument mag für eine offene Befragung nach der CIT richtig sein; durch gezieltes Nachfragen zu den Einzelschritten der Untersuchung konnte diese Limitation jedoch verringert werden.

Oftmals werden Ereignisse, die von Patienten geschildert werden, als erzähltes Anekdotenwissen angesehen, deren generelle Gültigkeit zweifelhaft erscheint. Jedoch sind es gerade diese Geschichten des Qualitätserlebens, die die Sichtweise der Patienten widerspiegeln und vermutlich auch in ihrem Bekanntenkreis erzählen. Die Bedeutung solcher Ereignisse für die Reputation einer medizinischen Einrichtung – sei es ein Krankenhaus oder eine ambulante Praxis – darf daher nicht unterschätzt werden.

Schlussfolgerung

Die Critical Incident Technique und die Sequenzielle Ereignismethode, 2 Methoden zur Messung von Dienstleistungsqualität, sind auch für eine Evaluierung der wahrgenommenen Leistungsqualität radiologischer Leistungen geeignet. Positive Ergebnisse bestätigen die bisherige Organisation der eigenen Leistung, negative Ergebnisse bieten konkrete Ansätze zur Verbesserung der Leistungsqualität. Die CIT lässt durch den offenen Fragestil mehr Raum für die von den Patienten als relevant wahrgenommenen Inhalte, die SEM liefert ein detaillierteres Bild der Einzelschritte der Untersuchungsleistung.

Literatur

- 1 Worthington K. Customer satisfaction in the emergency department. *Emerg Med Clin North Am* 2004; 22: 87–102
- 2 Eckhardt-Abdulla R, Bock M, Bauer M. Ermittlung der Patientenzufriedenheit im Krankenhaus – Critical-incident-Technik oder standardisierter Fragebogen? *Der Anästhesist* 2008; 57: 275–283
- 3 Mäurer J. Wirtschaftliche Bedeutung der Radiologie in der medizinischen Kooperation. *Fortschr Röntgenstr* 2006; 178: 575–577
- 4 Hall JA, Dornan MC. Patient sociodemographic characteristics as predictors of satisfaction with medical care: a meta-analysis. *Soc Sci Med* 1990; 30: 811–818
- 5 Pascoe GC. Patient satisfaction in primary health care: a literature review and analysis. *Eval Program Plann* 1983; 6: 185–210
- 6 Donabedian A. The Definition of Quality and Approaches to its Assessment. *Ann Arbor*. 1980
- 7 Thompson AG, Suñol R. Expectations as determinants of patient satisfaction: concepts, theory and evidence. *Int J Qual Health Care* 1995; 7: 127–141
- 8 Sitzia J, Wood N. Patient satisfaction: a review of issues and concepts. *Soc Sci Med* 1997; 45: 1829–1843
- 9 Flanagan JC. The critical incident technique. *Psychol Bull* 1954; 51: 327–358
- 10 Stauss B. Messung von Kundenzufriedenheit. Merkmals- oder ereignisorientierte Beurteilung von Dienstleistungsqualität. *Marktforschung Manage* 1995; 36: 115–122
- 11 Müller S, Lohmann F. Qualitative und quantitative Erfassung von Dienstleistungsqualität? Die Critical Incident Technique und die Gap-Analyse im Methodenvergleich. *Z Betriebswirtsch Forsch* 1997; 49: 973–989
- 12 Gustafson DH, Arora NK, Nelson EC et al. Increasing understanding of patient needs during and after hospitalization. *Jt Comm J Qual Improv* 2001; 27: 81–92
- 13 Kempainen JK. The critical incident technique and nursing care quality research. *J Adv Nurs* 2000; 32: 1264–1271
- 14 Norman IJ, Redfern SJ, Tomalin DA et al. Developing Flanagan's critical incident technique to elicit indicators of high and low quality nursing care from patients and their nurses. *J Adv Nurs* 1992; 17: 590–600
- 15 Stauss B. „Augenblicke der Wahrheit“ in der Dienstleistungserstellung – Ihre Relevanz und Ihre Messung mit Hilfe der Kontaktpunkt-Analyse. In Bruhn M, Stauss B. „Augenblicke der Wahrheit“ in der Dienstleistungserstellung – Ihre Relevanz und Ihre Messung mit Hilfe der Kontaktpunkt-Analyse. *Wiesbaden: Gabler*, 1995: 379–400
- 16 Williams B. Patient satisfaction: a valid concept? *Soc Sci Med* 1994; 38: 509–516
- 17 Lorenzen J, Habermann C, Utler C et al. Qualitätsmanagement nach DIN ISO 9001 an einer radiologischen Universitätsklinik: Messbare Ver-

- änderungen der universitären Kennzahlen nach der Zertifizierung? Fortschr Röntgenstr 2009; 181: 970–978
- 18 Adam G, Lorenzen J, Krupski G et al. Aufbau eines Qualitätsmanagementsystems nach DIN EN ISO 9001:2000 in einer radiologischen Universitätsklinik. Fortschr Röntgenstr 2003; 175: 176–185
- 19 Helck A, Matzko M, Trumm CG et al. Einfluss teleradiologisch gestützter Konsilleistungen auf Therapieentscheidung und zielgerichtete Patienteneinweisung in ein Haus der Maximalversorgung. Fortschr Röntgenstr 2009; 181: 1180–1184
- 20 Pache G, Saueressig U, Baumann T et al. Effiziente Qualitätsmanagementdokumentation durch Einführung eines neuen, dynamischen Qualitätsmanagementhandbuchs nach DIN EN ISO 9001:2000. Fortschr Röntgenstr 2008; 180: 514–521
- 21 Salomonowitz E, Strunk G, Stadlbauer A et al. Dynamische Evaluierung der Effekte von Qualitätsmanagement. Fortschr Röntgenstr 2008; 180: 798–803
- 22 Avis M, Bond M, Arthur A. Satisfying solutions? A review of some unresolved issues in the measurement of patient satisfaction. J Adv Nurs 1995; 22: 316–322
- 23 Thomas LH, Bond S. Measuring patients' satisfaction with nursing: 1990–1994. J Adv Nurs 1996; 23: 747–756
- 24 Van der Veen L, Ritz M. Customer satisfaction: a practical approach for hospitals. J Healthc Qual 1996; 18: 10–15
- 25 Shaw I. Assessing quality in health care services: lessons from mental health nursing. J Adv Nurs 1997; 26: 758–764
- 26 Hyrkäs K, Paunonen M, Laippala P. Patient satisfaction and research-related problems (Part 1). Problems while using a questionnaire and the possibility to solve them by using different methods of analysis. J Nurs Manag 2000; 8: 227–236
- 27 Merkouris A, Papathanassoglou ED, Lemonidou C. Evaluation of patient satisfaction with nursing care: quantitative or qualitative approach? Int J Nurs Stud 2004; 41: 355–367
- 28 Adamson C. Evolving complaint procedures. Manag Serv Qual 1993; 3: 439–444
- 29 Mayer HO. Interview und schriftliche Befragung. Entwicklung, Durchführung und Auswertung München; 2002
- 30 Michel S. Analyzing Service Failures and Recoveries? A Process Approach. International Journal of Service Industry Management 2001; 12: 20–33
- 31 Chell E, Pittaway L. A Study of Entrepreneurship in the Restaurant and Café Industry. Exploratory Work Using the Critical Incident Technique as a Methodology. International Journal of Hospitality Management 1998; 7: 23–32