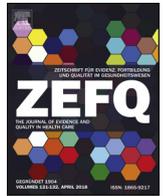




Contents lists available at [ScienceDirect](http://www.sciencedirect.com)

Z. Evid. Fortbild. Qual. Gesundh. wesen (ZEFQ)

journal homepage: <http://www.elsevier.com/locate/zefq>



Qualität und Sicherheit in der Gesundheitsversorgung / Quality and Safety in Health Care

Eine strukturierte Fallanalyse aus dem Critical Incident Reporting System der Bundesärztekammer und Kassenärztlichen Bundesvereinigung

A structured case analysis from the Critical Incident Reporting System of the German Medical Association and the National Association of Statutory Health Insurance Physicians

Thomas Schrader^a, Laura Tetzlaff^{a,*}, Katharina Löwe^b, Cornelia Schröder^a, Eberhard Beck^a

^a Technische Hochschule Brandenburg, Fachbereich Informatik und Medien, Brandenburg, Deutschland

^b Technische Hochschule Brandenburg, Fachbereich Technik, Brandenburg, Deutschland

ARTIKEL INFO

Artikel-Historie:

Eingegangen: 29. März 2017
Revision eingegangen: 16. Februar 2018
Akzeptiert: 19. Februar 2018
Online gestellt: xxx

Schlüsselwörter:

Patientensicherheit
Critical Incident Reporting
CIRS-Analyse
Prävention von unerwünschten Ereignissen und Fehlern

ZUSAMMENFASSUNG

Hintergrund: Meldesysteme für kritische Ereignisse stellen ein Instrument dar, um die Patientensicherheit in medizinischen Einrichtungen zu verbessern. In Deutschland sind Meldesysteme bundesweit, regional oder bezogen auf eine medizinische Domäne öffentlich zugänglich. Allerdings fehlen bislang systematische Auswertungen, wie sie z.B. im britischen Meldesystem üblich sind.

Mittels des Open-Process-Task Modells (OPT-Modell) wird exemplarisch die systematische Untersuchung eines Falls aus dem CIRSmedical (www.cirsmedical.de) durchgeführt.

Methode: Aus dem CIRSmedical wurde der Fall 148384 ausgewählt: Bei einem Patienten mit Verdacht auf Lungenembolie und einer Sauerstoffsättigung von 71% wird der Arzt vom Patienten weg zur Dienstberatung gerufen. Erst mit einer Verzögerung von 40 Minuten wird der Patient auf die Intensivtherapiestation verlegt.

Mit dem OPT-Modell werden systematisch die Eigenschaften der medizinischen Aufgabe abgefragt, die dann Anforderungen und Lösungsmöglichkeiten zugeordnet werden.

Ergebnis: Die Analyse deckt strukturelle Probleme auf: Auf der Anforderungsseite handelte es sich zwar um ein Fall mit hoher Priorität, aber bei einem relativ häufigen Krankheitsbild. Die Lösungsmöglichkeiten des Teams waren verringert: die Loyalität des medizinischen Personals zum Standard war gering, die Fehlerkorrekturaktivität durch das Team war gering: Das Team intervenierte nicht, als der Arzt den Patienten im schlechten Allgemeinzustand verließ.

Schlussfolgerung: Mit dem OPT-Modell lassen sich Einzelfallanalysen durchführen. In weiteren Studien werden dann systematisch mehrere Fälle untersucht und statistische Analysen durchgeführt, um strukturelle Probleme aufzudecken.

* Korrespondenzadresse: Laura Tetzlaff, Technische Hochschule Brandenburg, Fachbereich Informatik und Medien Magdeburger Str. 50, 14770 Brandenburg, Deutschland.
E-mail: tetzlaff@th-brandenburg.de (L. Tetzlaff).

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 29 March 2017

Received in revised form: 16 February 2018

Accepted: 19 February 2018

Available online: xxx

Keywords:

patient safety

critical incident reporting

CIRS analysis

prevention of adverse events and errors

patient safety indicators

ABSTRACT

Background: Reporting systems for near misses are necessary to improve patient safety. In Germany, different systems are publicly available on both a national and regional level or as systems related to various medical domains. In contrast with the British Registry, our reporting systems still lack systematic evaluation.

Using the Open-Task-Process Model (OPT model) one case of CIRSmedical (www.cirsmedical.de) was selected for a systematic analysis.

Method: Case 148384 reports on a patient with a tentative diagnosis of pulmonary embolism with an oxygen saturation of 71 %. The attending physician was ordered to leave the patient to participate in the daily team meeting. After 40 minutes, the nurses transferred the patient from the emergency department to the ICU.

The OPT model systematically checks the properties of all tasks in a given process and matches them to requirements or solving capacities of the task.

Results: The analysis manifests some structural problems: Although the case was not very difficult (high priority, but a frequent problem), the solving capacities were not adequate in order to avoid errors. Since the physician left the patient, the loyalty toward medical standards and the team error correction activity were low. The team did not intervene to prevent the doctor from leaving his patient.

Conclusion: The OPT model allows for the analysis of both single cases and complete data sets of CIR systems and is able to disclose structural problems of clinical management.

Hintergrund

Die Einführung der Meldesysteme für Beinahe-Schäden (Critical Incident Reporting System - CIRS) entspricht der aktuellen Gesetzgebung und ist Ausdruck einer verbesserten Sicherheitskultur in den Krankenhäusern. Nach dem Eisbergmodell von Heinrich [1] stecken hinter jedem Fehler mit Schadenseintritt zahlreiche Fehler, die beinahe zu Schäden führten. Dies findet auch ihre entsprechende Anwendung im Schweizer-Käse-Modells [2,3] oder der toxischen Kaskade [4].

Die ersten Meldesysteme wurden erfolgreich im Flugwesen eingeführt, die hierbei gewonnenen Erfahrungen und Techniken wurden schließlich auf die Medizin übertragen [5]. In Deutschland gibt es verschiedene öffentlich zugängliche Meldesysteme, die deutschlandweit [6], auf Bundeslandebene [7,8] oder fachspezifisch [9] angesiedelt sind. Im Gegensatz zum britischen Meldesystem [10] werden im CIRSmedical (auf Bundesebene sind es 5361 Fälle, Stand 22.03.2017) die Fälle nur eingeschränkt systematisch ausgewertet. Im Vordergrund steht die Einzelfallanalyse, die bereits in den jeweiligen Einrichtungen durchgeführt wurde. Bei einigen Berichten wurde eine Bewertung und Kommentierung durch das CIRS-Team des Berufsverbandes Deutscher Anästhesisten (BDA), der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI) und des Ärztlichen Zentrums für Qualität in der Medizin (ÄZQ) vorgenommen [6].

CIRS bildet einen wesentlichen Baustein zur Verbesserung der Patientensicherheit und basiert auf der Idee, aus Fehlern zu lernen. Kritische Ereignisse können eine wichtige Quelle für Schlussfolgerungen und daraus abgeleiteten Handlungen sein, um die klinische Arbeit sicherer zu machen [5]. Das Prinzip von CIRS beruht auf dem anonymen und sanktionsfreien Berichten von Ereignissen, die zu Schäden hätten führen können.

Die Analyse der eingegangenen Fälle obliegt den jeweiligen Einrichtungen, die das System betreiben. Dabei werden unterschiedliche Methoden verwendet [11–13]. Häufig gelangen das London Protokoll [14], die sogenannte Root-Cause-Analyse (RCA) [11,12] oder auch die Failure mode effectiveness analysis (FMEA) [15] zur Anwendung. Während das London Protokoll und die RCA den retrospektiven Analysemethoden zuzuordnen sind, wird die FMEA zur prospektiven Analyse verwendet [15]. Ein Analyseansatz, der vorrangig in Dänemark verwendet wird, ist die Funktionale Resonanz-Analyse (FRAM) [16,17]. Diese basiert auf einem systemanalytischen Konzept, welches sechs Komponenten untersucht: Input, Output, Zeit, Vorbedingung, Ressourcen und Kontrolle [17].

Einen ebenfalls weitreichenden systemanalytischen Ansatz verfolgt die Systems Engineering Initiative for Patient Safety (SEIPS). Mit diesem Modell werden die Interaktionen vom Systemumfeld der Aufgabe, dem Prozess und dem Ergebnis miteinander verknüpft [18,19]. FRAM und SEIPS repräsentieren besser die Ebenen und Verknüpfungen, die mit den Reasonschen Fehlermodellen beschrieben wurden [2,3]. Vom analytischen Ansatz her sind diese Modelle nur für Einzelfallanalysen geeignet. Ihnen fehlt die systematische Beschreibung der Eigenschaften und Ausprägungsformen, wie es die HAZOP-Methode bietet (in Deutschland bekannt unter dem Namen PAAG - Prognose, Auffinden der Ursache, Abschätzen der Auswirkungen, Gegenmaßnahmen). Das Konzept dabei besteht darin, jeden Prozessschritt in Frage zu stellen, unter Verwendung von Leitworten wie „mehr“, „weniger“, „sowohl als auch“, die Ursachen und Konsequenzen möglicher Abweichungen zu identifizieren und daraus die notwendigen Gegenmaßnahmen abzuleiten [20].

Von der Arbeitsgruppe Schrader et al. wurde 2015 das Open-Process-Task-Modell (OPT) zur prospektiven Untersuchung von medizinischen Prozessen publiziert. Dieses Modell basiert in der Modellstruktur auf dem Input-Prozess-Output-Modell (IPO-Modell) für die Beschreibung von Systemen. Es greift aus den systemanalytischen Modellen von SEIPS und FRAM die Betrachtung von verschiedenen Komponenten wie Input und Output auf und erweitert diese um eine strukturierte Beschreibung von Aufgabeneigenschaften. Von HAZOP wurde die Strategie übernommen, medizinische Aufgaben in ihre Teilkomponenten zu zerlegen und ihre Merkmale systematisch abzufragen [10,21]. Die Leitwortliste von HAZOP wurden dahingegen geändert, dass die möglichen Ausprägungen der Merkmale beschrieben werden. Das Vorgehen ist vergleichbar mit den sogenannten Value Sets, wo der mögliche Wertebereich eines Merkmals definiert wird. Das OPT-Modell legt inhaltlich den Schwerpunkt auf strukturelle Eigenschaften von medizinischen Prozessen und Aufgaben. Es werden die Anforderungen, die eine medizinische Aufgabe an das Team bzw. die medizinische Einrichtung stellt, den Lösungsmöglichkeiten gegenübergestellt. Dadurch kann das Modell auch die Komplexität einer medizinischen Aufgabe beschreiben.

Das OPT-Modell wurde ursprünglich für die prospektive Analyse entwickelt [21]. Die hier durchgeführte retrospektive Fallanalyse erlaubt eine Validierung des Modells und zeigt die grundsätzliche Anwendbarkeit für die Analyse von CIRS-Fällen.

In der folgenden Arbeit wird ein Fall aus dem CIRSmedical (www.cirsmedical.de) beispielhaft vorgestellt und systematisch

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/7529499>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/7529499>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)