

Diplomarbeit

**Risikomanagement unter dem Aspekt des Critical
Incident Reporting System CIRIS**

eingereicht von

Elisabeth-Maria Exner

Mat.Nr.: 0312911

zur Erlangung des akademischen Grades

**Doktorin der gesamten Heilkunde
(Dr. med. univ.)**

an der

Medizinischen Universität Graz

ausgeführt an der

**Universitätsklinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin
des Universitätsklinikums Graz**

unter der Anleitung von

Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Kröll

Graz, am 15. November 2010

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe, andere als die angegebenen Quellen nicht verwendet habe und die den benutzten Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Graz, am 15. November 2010

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei allen Personen bedanken, die mich bei der Erstellung dieser Arbeit unterstützt haben.

Ein besonderer Dank gilt meinen Eltern Elisabeth und Michael, die mir durch emotionale und finanzielle Unterstützung ermöglicht haben, mir meinen Traum zu verwirklichen.

Ebenfalls bedanken möchte ich mich bei meinem Betreuer Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Kröll, der stets für mich ansprechbar war und mit guten Ideen und neuen Vorschlägen meine Diplomarbeit betreut hat.

Großer Dank gebührt meinem Freund Herwig, der mich immer wieder motiviert und mit unermüdlichem Einsatz unterstützt hat.

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung	6
2	Abstract.....	7
3	Einleitung	8
3.1	Risiko.....	8
3.2	Fehler	10
3.3	Definition des ärztlichen Behandlungsfehlers	16
4	Risikomanagement	17
4.1	Eine Auflistung von Beinahe-Fehlern und deren Auswirkungen anhand eines Beispiels	21
5	Patientensicherheit	25
5.1	Patientensicherheit in der Intensivmedizin	27
6	Schadensstatistik	29
7	Critical Incident Reporting System - CIRS.....	32
8	Nutzen von CIRS	37
9	Grenzen von CIRS.....	38
10	Pilotprojekte und CIRS Ergebnisse:	39
10.1.1	Pilotprojekt mit CIRS- Ergebnissen der Schweizerischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe 2000- 2004	39

10.1.2 Intranet basiertes anonymes Meldesystem kritischer Ereignisse in der Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie des Universitätsklinikum Dresden mit Erfassung der anästhesiologischen Intensivstation	41
10.1.3 „Critical Incident Reporting & Prevention System- CIRPS“ im Unfallkrankenhaus Graz	44
10.1.4 Projektbericht 2006 AUDEL „aus unerwünschten Ereignissen lernen“ am LKH Deutschlandsberg, ein Modellprojekt an der interdisziplinären Intensivstation	50
11 Zusammenfassende Bewertung	70
12 Literaturverzeichnis	72
13 Abbildungsverzeichnis	76
14 Tabellenverzeichnis	78

1 Zusammenfassung

Der international gebräuchliche Fachterminus Critical Incident Reporting System CIRS beinhaltet ein System zur Erfassung von Beinahe-Fehlern aufgrund der Erkenntnis, dass zwischen folgenschweren, leichten und Beinahe-Fehlern ein zahlenmäßiger Zusammenhang steht. Durch die Vermeidung von Beinahe-Fehlern soll die Häufigkeit schwerer Zwischenfälle und Komplikationen verringert werden. Bei der klassischen Fehleranalyse spielt der tatsächliche Schadenseintritt eine wichtige, hingegen beim CIRS eine untergeordnete Rolle. Dies stützt sich auf die Theorie, dass man durch das Erkennen, Melden und Analysieren von Beinahe-Fehlern die Fehlerquelle eruieren und letztendlich beseitigen kann. Dadurch wird der Fehler an der Entstehung gehindert und die Gefahr, einen tatsächlichen Schaden zu verursachen, gesenkt.

Um dieses System zu implementieren muss sich in den Köpfen der Mediziner zuerst eine andere Sicht über die Fehlerkultur entwickeln. Fehler zu begehen ist kein Vergehen. Jedoch ist die „shame and blame“ Kultur stark vertreten, denn man wird für begangene Fehler an den Pranger gestellt, Sanktionen werden verhängt. Dass dies der falsche Weg ist, hat auch schon Henry Ford erkannt und mit folgendem Zitat auszudrücken versucht: *„Suche nicht nach Fehlern, suche nach Lösungen.“*

Wenn allgemein akzeptiert wird, dass Fehler überall und jedem von uns passieren, kann ein offener Umgang mit Beinahe-Fehlern ermöglicht werden und Wege für funktionierende Fehleranalysen mit dem Ziel der Qualitätsverbesserung gefunden werden.

Das Risikomanagement mit besonderer Berücksichtigung des Critical Incident Reporting System wird beschrieben und über Erfahrungen von verschiedenen CIRS Anwendungen wie zum Beispiel AUEL berichtet.

Schlüsselwörter: Risikomanagement, Fehler, Patientensicherheit, Schadenstatistik, Beinahe-Fehler, Fehlerkultur, Fehlerprävention, CIRS, CIRPS, AUEL

2 Abstract

The internationally accepted technical term Critical Incident Reporting System CIRS includes a system for detecting near-misses due to the realization that there is a statistical context between severe, light and near-misses. By avoiding near-misses, the frequency of serious adverse events and complications can be reduced. In the classical error analysis the actual occurrence of damage plays a significant role, while it's importance in CIRS is minor. This is based on the theory, which says, that when you recognize the near-misses, report and analyze them it makes you aware of the error sources enables you remove them. Thus, the error is prevented in it's development and the risk of actual damage is reduced.

To implement this system it is of essential importance to develop a different view on the approach to errors in the minds of physicians. To error is not a crime. But the "shame and blame" culture is strongly represented, for you will be "on the pillory" for mistakes made and sanctions will be imposed on you. Even Henry Ford recognized this being the wrong way with the following citation: "Do not search for errors, seek for solutions."

If it is accepted that mistakes happen everywhere and to all of us, an open approach to near-misses is possible and a way to working error analysis with the aim at quality improvement can be found.

The risk management with special consideration on critical incident reporting system is described and experiences on different applications such as CIRS or AUEL are reported.

Key Words: Risk Management, Mistakes, Patient Safety, Claims Record, Near Misses, Adverse Events, Prevention of Misses, CIRS, CIRPS, AUEL

Es irrt der Mensch solange' er lebt (Goethe, Faust)

3 Einleitung

3.1 Risiko

Wir alle verfolgen Ziele und wollen diese auch erreichen. Dafür geht jeder Mensch, jede Firma und jede Organisation ein gewisses Risiko ein. Der Mensch ist daran gewöhnt, Risiken einzugehen, um sich den Erfolg zu sichern. Ganz nach dem Motto: „No Risk - No Fun“!

Aktiv Ziele zu verfolgen ist eines der vielen Merkmale, welche das Risiko beinhaltet. Oft erreicht man sein gesetztes Ziel nicht, weil das Risiko zu groß war und man sich zu sehr auf Gegebenheiten verlassen hat.

Dazu kommt noch die Unsicherheit, die jeder Mensch auf dem Weg zum Ziel verspürt.

Auch, dass sich die Auswirkungen, bezogen auf unsere Erwartungen, stetig ändern sowie die Zielsetzungen, sind ein Merkmal des Risikos.

Risiko kann man als Chance, aber auch als Bedrohung sehen, daher gilt es, das Risiko als Chance zu betrachten, indem man die Bedrohung minimiert.

Die Definition des Begriffes Risiko ist in vielen Sparten sehr unterschiedlich und somit schwer zu definieren.

Laut dem deutschen Wörterbuch wird Risiko als Wagnis; Gefahr, dass etwas ein Misserfolg wird, definiert.

Im ISO Guide 51 wird der Begriff als Kombination von Wahrscheinlichkeit eines Schadenseintritts und seinem Schadensausmaß beschrieben.

Also die Kombination von Wahrscheinlichkeit und Auswirkung, wobei aber die Auswirkung sowohl positiv als auch negativ sein kann.

Wenn man ein Risiko eingeht, ist man sich des möglichen Schadens beziehungsweise des Verlustes als Konsequenz seines Verhaltens bewusst.

Ein plakatives Beispiel aus der Medizin:

Alle, sowohl Arzt, als auch Patient, sind sich der Nebenwirkungen und der dementsprechenden gesundheitlichen Schäden eines Medikamentes bewusst. Diesem Risiko steht aber die Verbesserung der Gesundheit des Patienten gegenüber, und somit auch die Hoffnung auf eine bessere Lebensqualität.

In allen Bereichen muss man Schaden und Nutzen abwägen und dann nach bestem Wissen und Gewissen entscheiden.

Somit werden sich relativ viele Menschen für das Risiko der Nebenwirkungen entscheiden, da die Erwartungen groß sind, vom Nutzen des Medikamentes zu profitieren. Die Risikowahrnehmung betrachtet das Risiko aus der Wahrnehmung der subjektiv betroffenen Person heraus. Diese gilt es nicht zu unterschätzen, da sie einen großen Einfluss auf die Risikobereitschaft hat. Von den Medien wird die Risikowahrnehmung stark beeinflusst und thematisiert, wodurch sie um ein Vielfaches gesteigert wird, als es das tatsächliche Risiko ist.

Zum Beispiel die Angst vor Pandemien, BSE, SARS oder der Vogelgrippe, rufen bei vielen Menschen ein übertriebenes Verhalten hervor.

Man unterscheidet 2 Arten der Risikowahrnehmung:

- Risikobereitschaft
- Risikoaversion

Risikobereite Menschen entscheiden sich wohlwissend der möglichen negativen Folgen für ein Risiko, da sie ihren möglichen Gewinn höher bewerten.

Als Beispiel seien das schnelle Autofahren auf den Straßen (Adrenalin-Kick, erhöhte Geschwindigkeit, verkürzte Fahrtzeit versus gesteigerte Unfallgefahr) oder der Tabakgenuss (soziale Zugehörigkeit versus Suchtgefahr, gesundheitliche Schäden) erwähnt. Die Entscheidung ein Risiko einzugehen oder nicht, wird in den meisten Fällen „aus dem Bauch heraus“ entschieden und nicht wie beim Risiko-Management mit Verstand bearbeitet.

Dagegen ist der Begriff „Risikoaversion“ nicht mit dem Wort „Wollen“, sondern mit dem Begriff „Müssen“ assoziiert. Das heißt, dass die Person das Risiko aus bestimmten Gründen eingehen muss.

Risikomanagement beschäftigt sich mit dem Erkennen, Analysieren und Verhindern von Fehlern in sozialen Systemen. Denn tagtäglich werden von uns Fehler begangen, die erkannt und beseitigt werden müssen. Im besten Fall lernen wir aus begangenen Fehlern.

Konfuzius sagte schon: „Wer einen Fehler gemacht hat und ihn nicht korrigiert, begeht einen zweiten.“

3.2 Fehler

Schon in der Antike wurde unterschieden zwischen einem Unfall, der unvorhersehbar und ohne böse Absicht geschieht und einem Fehler, der zwar auch ohne böse Absicht geschieht, aber vorhersehbar ist.

Heutzutage wird ein Fehler folgendermaßen definiert: Ein richtiges Vorhaben wird nicht wie geplant durchgeführt, oder dem Geschehen liegt ein falscher Plan zugrunde.³⁽¹⁻¹⁴⁾

Als Beinahefehler gilt jedes Vorkommnis, das unerwünschte Folgen hätte haben können, es im konkreten Fall jedoch nicht hatte und abgesehen vom Ergebnis (Outcome) von einem richtigen unerwünschten Ereignis nicht zu unterscheiden war.³⁽¹⁻¹⁴⁾

Unerwünschte Ereignisse sind Vorkommnisse bzw. Ereignisse, die möglicherweise aber nicht zwangsläufig zu einem konsekutiven Schaden für den Patienten führen.³⁽¹⁻¹⁴⁾

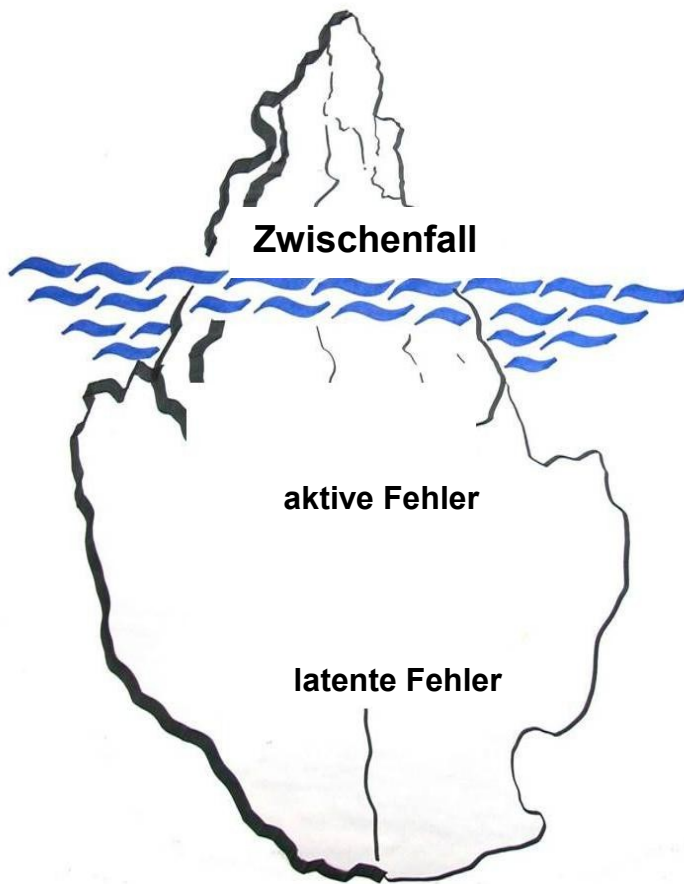
Vermeidbare unerwünschte Ereignisse sind Vorkommnisse, die möglicherweise, aber nicht zwangsläufig zu einem konsekutiven Schaden für den Patienten führen. Als vermeidbar sind unerwünschte Ereignisse dann einzustufen, wenn sie durch Einhaltung der zum Zeitpunkt des Auftretens geltenden Sorgfaltsregeln zu verhindern gewesen wären.³⁽¹⁻¹⁴⁾

Ein vermeidbarer Schaden ist eine Schädigung, die bei Einhaltung der notwendigen Sorgfaltspflicht nicht eingetreten wäre.³⁽¹⁻¹⁴⁾

Um Fehler zu vermeiden ist primär eine Fehlerkultur notwendig. Aber was bedeutet der Begriff Fehlerkultur überhaupt? Er beschreibt die Diskussion von Fehlern und das Ziehen eines Nutzens aus dem produktiven Umgang mit ihnen. Wichtig sind die Umgangsformen mit Fehlern, sowie das anschließende Lernen aus der Fehlererkenntnis. Ein Lernen mit Fehlern ist besser als ein Stillstand ohne Fehler. Um sich aber auch sicher zu sein, dass die Qualität des Umgangs mit Fehlern bewahrt wird, sind echte Fachkompetenzen notwendig. Sie müssen die Fehlerkultur fördern, damit ein optimales Lernen aus Fehlern möglich wird. Da es verschiedene Fehlerarten gibt, gilt es zu unterscheiden zwischen latenten („passiven“) und aktiven Fehlern.

Latente Fehler sind in erster Linie beeinflussbar, was wichtig ist, da sie zwar immer vorliegen, aber lange Zeit unentdeckt bleiben (zum Beispiel das Fehlen

einer Leit/Richtlinie für den Notfall). Wenn sie das erste Mal in Erscheinung treten, dann immer im Zusammenhang mit aktiven Fehlern. Im Gegensatz dazu sind aktive Fehler nicht ständig präsent, das heißt, sie treten intermittierend auf und sind dadurch schwerer zu beeinflussen.



Zwischenfall-misadventure

Das Wasserglas kippt um und zerbricht.

Missgeschicke-no harm events

Das Wasserglas kippt um, zerbricht jedoch nicht.

Beinahe-Missgeschicke-near misses

Das Wasserglas wäre beinahe umgekippt.

Abbildung 1: Verteilung von Fehlern und Zwischenfällen. Analog zum Eisberg ist nur der Teil der tatsächlich eingetretenen Zwischenfälle (adverse events) sichtbar (d.h., der Anteil oberhalb des Wasserspiegels), wohingegen Missgeschicke (aktive Fehler- active errors) und beinahe Missgeschicke (latente Fehler- latent errors) häufig im klinischen Alltag gar nicht wahrgenommen werden¹⁵

Laut dem sogenannten „Heinrichs law“ sind es nicht die großen, sondern die kleinen Fehler, die tagtäglich geschehen und einer Katastrophe vorausgehen. Es sind Bagatellfehler, die sogenannte Frühwarn-Informationen enthalten und das Desaster ankündigen. 300 Beinaheunfälle, (oder „leichte Fehler“, oder „kleine Verschwendungen“) bilden die statistische Grundlage für 29 mittelschwere Vorkommnisse (oder „sichtbare/spürbare Fehler“ oder „deutliche kostenwirksame Verschwendungen“) und diese wiederum sind die statistische Basis für einen Desasterfall (oder „Kunstfehlerklage“ oder „überraschende Budgetüberziehung“ von >30%).⁴ Übertragen auf die Medizin bedeutet das, anhand eines Beispiels, dass eine Medikamentenverwechslung sehr häufig vorkommt, aber in den meisten Fällen ohne Folgen bleibt. Bei circa 5% dieser Patienten kommt es zu einer unerwünschten Reaktion (z.B. Blutdruckabfall), oftmals aber ohne gesundheitliche Folgeschäden. Bei weiteren 5% dieser Patienten treten aber ernsthafte Probleme auf, die eine intensivmedizinische Überwachung erfordern. In den meisten Fällen ist diese Therapie lebenserhaltend. Bei wiederum 5% dieser Patienten kann man trotz angemessener intensivmedizinischer Behandlung den Tod nicht verhindern. Die Strategie, schwere oder tödliche Komplikationen durch Medikamentenverwechslung zu vermeiden, sollte nicht darin liegen, bessere Antidots zu entwickeln oder die intensivmedizinische Therapie zu verbessern, sondern muss in der Vermeidung von Medikamentenverwechslungen sein. James Reason hat mit seinem „swiss cheese model“ einen Durchbruch bei der Darstellung und Erklärung des Entstehens einer Katastrophe geschaffen. Sein Modell gilt als Paradeanalogie zur Entstehung von Komplikationen, ummünzbar auf jeden Arbeitsbereich.

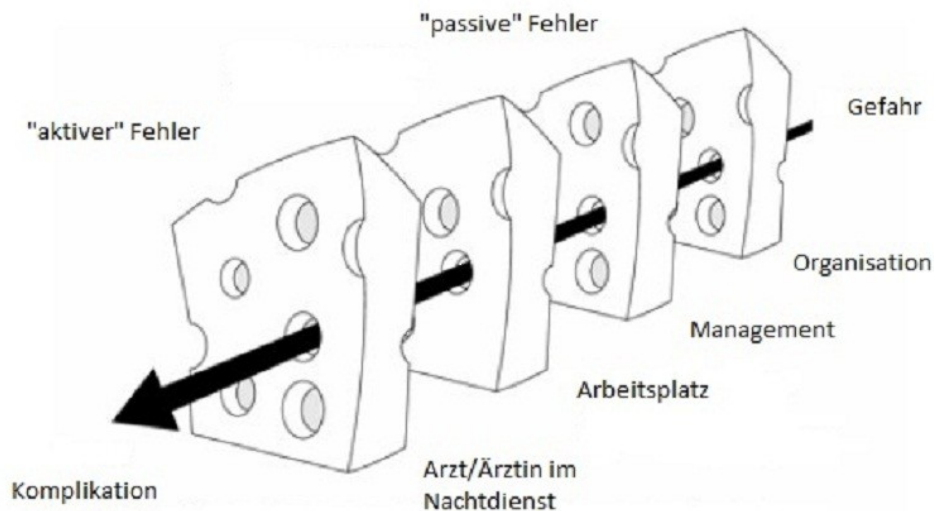


Abbildung 2: swiss cheese model nach Reason⁵

Jede Käsescheibe stellt einen Abwehrmechanismus dar, der einmal der Organisation, einmal dem Management, einmal dem Arbeitsplatz, einmal dem Team etc. zuzuordnen ist. Da sich unmöglich jede Konstellation vorhersehen lässt, hat jede Scheibe Löcher, die als sog. „latente Fehler“ bezeichnet werden.⁵ Latente Fehler können zum Beispiel sein: ein nicht funktionierendes Gerät oder ein fehlender Befund. Für diese „passiven“ Fehler muss die Person am Ende der Kette „gerade stehen“. Wenn zu dem „latenten“ Fehler noch ein „aktiver“ Fehler dazu kommt, ist das Unglück meist nicht mehr abwendbar.

Eine Aneinanderreihung von latenten Fehlern könnte sein: wenig Zeit für eine Tracheotomie – ein unerfahrener Arzt in Ausbildung – der Notfallwagen im Zimmer wurde vom Pflegepersonal nicht vorbereitet – die Schwierigkeit der Prozedur an sich, oraler Tubus wurde zu früh entfernt – die orale Intubation ist schwierig – kein Beatmungszugang – Beatmungshindernis über das Tracheostoma – es kommt schlussendlich zur Hypoxie und zum Herzstillstand. Den Letzten in dieser Aneinanderreihung trifft nicht mehr Schuld als den, der den ersten latenten Fehler begangen hat.

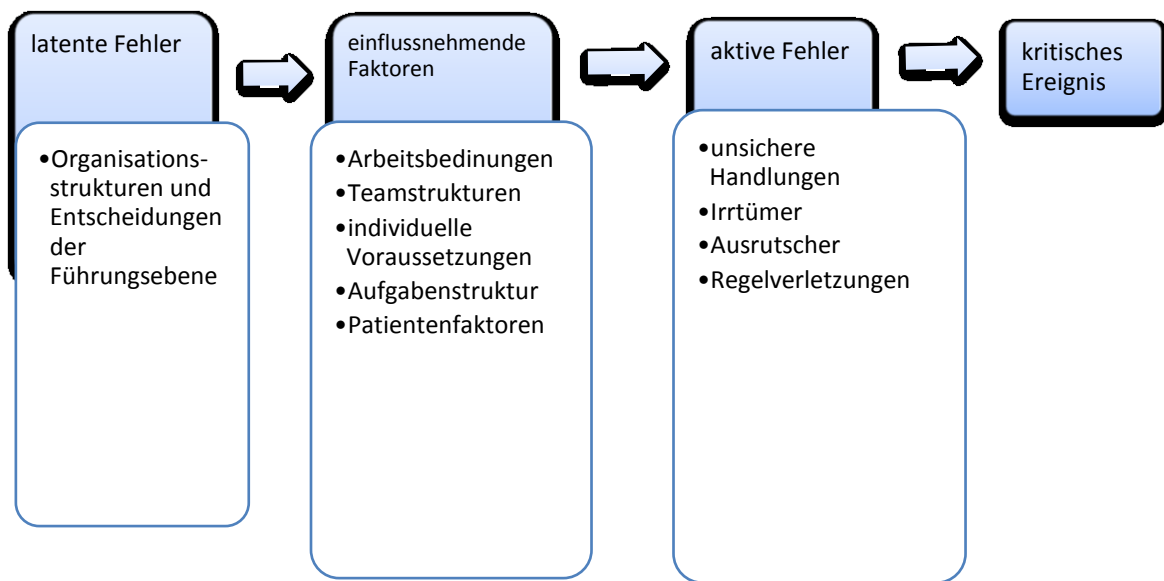


Abbildung 3 Fehlerursachen nach James Reason¹³

Am wichtigsten ist die Frage: „Wie konnte das passieren?“ Und: „Warum wurden die Fehler nicht vor dem großen Unglück behoben?“ Fehler reduzieren nicht die Sicherheit des Patienten, sondern Ereignisse stellen eine potentielle Gefährdung für den Patienten dar. Ereignisse reduzieren die Sicherheit. Beinaheunfälle sind von Unfällen nur durch das Outcome zu unterscheiden. Bei Unfällen trägt der Patient einen gesundheitlichen Schaden davon, im Gegensatz dazu tragen die Patienten bei Beinahe-Unfällen keinen Schaden davon. Unfälle oder Beinaheunfälle können durch unterlassenes Handeln (z.B. Vergessen der Dosisänderung) oder durch Handeln (z.B. Operation des falschen Patienten) entstehen.

Die Differenzierung zwischen diesen verschiedenen Fehlerarten ist wichtig, da viele Menschen meinen, man begehe Fehler nur durch fehlerhaftes Handeln. Ein wesentliches Ergebnis der vielen umfassenden Studien hat gezeigt, dass Fehler mehr systematischer beziehungsweise institutioneller Natur sind. Wesentlich seltener jedoch handelt es sich um individuelle Fehler. Das heißt, dass vor allem auf der organisatorischen Seite Verbesserungen zur Fehlervermeidung gesetzt werden müssen. Wie allseits bekannt, gibt es Risikokonstellationen, bei denen Fehler häufiger geschehen. Diese gilt es zu bewerten und zu analysieren, damit

wir wirkungsvolle Sicherheitsvorkehrungen treffen können. Typische Risikokonstellationen treten bei der Medikation auf: Zum Beispiel der Verschreibungsfehler (falsche Medikation durch Verlesen, Verhören, Verschreiben), der Ausgabefehler (von Apotheke zu Patient), der Zubereitungsfehler (in der Apotheke). Aber auch die fehlerhafte Kommunikation zwischen dem Pflegepersonal und den Ärzten ist ein Spitzenreiter unter den Risikokonstellationen.

Nicht zu unterschätzen ist das Risiko bei disziplin- und abteilungsübergreifender Kommunikation, sowie bei Übergabe oder bei Schichtwechsel, den sogenannten Schnittstellenproblemen. Um diese Probleme zu beheben, bedarf es einer exzellenten Organisation.

Häufige Fehler in den verschiedenen Abteilungen sind:

- Notaufnahme: übersehenes Polytrauma, nicht erkannte Wirbelsäulenfrakturen sowie Hirnblutungen
- Chirurgie: hinterlassene Fremdkörper, Nervenschäden oder ein übersehenes Kompartmentsyndrom
- Anästhesie: Awareness (intraoperative Wachheit), Zahnverlust, Lagerungsschäden, postoperative Schwierigkeit
- Innere Medizin: Diagnosefehler, Medikationsfehler, nicht erkannte Nebenwirkungen

Eine systembezogene Fehlerbetrachtung bedeutet eine Veränderung der Sichtweise auf Fehler:

- Anerkennung der Realität, dass irren menschlich ist und mit Fehlern daher grundsätzlich gerechnet werden muss:
 - „Meine Kollegen können jederzeit Fehler machen.
 - Ich kann jederzeit Fehler machen.
 - Ich kann jederzeit Teil einer Fehlerkette sein.“
- Fehler werden als Folge und weniger als Ursache angesehen.
- Fehler haben ihre Ursache in dem System, in dem sie geschehen.
- Man kann nicht die Menschen ändern, man kann die Bedingungen ändern, unter denen Menschen arbeiten.
- Fehlermanagement muss auf der Ebene einzelner Personen, des Teams, der Aufgabe, des Arbeitsplatzes, der Einrichtung als Ganzes geschehen.

- Mit dem Schlimmsten rechnen und sich darauf auf allen Ebenen vorbereiten.
- Einrichtung einer Stabstelle für Fehlermanagement.¹⁰

3.3 Definition des ärztlichen Behandlungsfehlers

Ein schuldhafter Behandlungsfehler liegt vor, wenn gegen anerkannte Regeln der Heilkunde verstoßen und aus der Sicht ex ante diejenige Sorgfalt, die von einem ordentlichen, pflichtgetreuen Arzt in der konkreten Situation erwartet werden kann, außer Acht gelassen wurde.¹² Der Arzt ist zur Wahrung der Sorgfalt verpflichtet, aber nicht zu einer erfolgreichen Behandlung. Entsteht dem Patienten ein Gesundheitsschaden durch einen Behandlungsfehler, was nicht immer zwangsläufig sein muss, so kann der Patient Schmerzensgeldansprüche stellen, wobei die Beweislast beim Patienten liegt. Nicht jeder Behandlungsfehler führt zu einem Gesundheitsschaden, wie etliche Statistiken beweisen.

Ein schwerer Behandlungsfehler liegt vor, wenn der behandelnde Arzt eindeutig gegen bewährte ärztliche Handlungsstrategien verstoßen und einen Fehler begangen hat. Liegt ein derartiger Fehler vor, reicht es für den Kausalitätsnachweis aus, wenn der Fehler geeignet ist, um den eingetretenen Gesundheitsschaden verursacht haben zu können. Die Arztseite könnte versuchen zu beweisen, dass der Gesundheitsschaden völlig unabhängig vom Fehler eingetreten ist. Zur Beweislastermittlung des Patienten kommt es nicht nur bei schweren Behandlungsfehlern, sondern auch im Zusammenhang mit Risikoaufklärungen oder Dokumentationsmängeln. Ob der am Patienten im Zusammenhang mit der Behandlung eingetretene Gesundheitsschaden die Folge einer als unvermeidbar anzusehenden Komplikation, oder die Folge eines Behandlungsfehlers darstellt, wird über die Betrachtung des zum Zeitpunkt der Behandlung des Patienten gültigen Standards des entsprechenden medizinischen Fachgebiets und der daraus abzuleitenden erforderlichen Sorgfaltspflicht des Arztes entschieden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Standard in Krankenhäusern, z.B. zwischen einem Allgemeinen Krankenhaus und einer Universitätsklinik, unterschiedlich sein kann, ohne dass aus dieser Situation bereits ein Vorwurf gegen den Arzt zu begründen wäre.¹³

4 Risikomanagement

Aus Fehlern und „Beinaheschäden“, sogenannten critical incidents, lernen heißt die ebenso simple, wie auch wirkungsvolle Devise. Mit Hilfe einschlägiger Gerichtsurteile, Schadensfälle, gesetzlicher Bestimmungen, Absprachen der Berufsverbände, Empfehlungen, Leitlinien und Richtlinien der Fachgesellschaften, Meldungen über gefahrenträchtige, aber letztlich ohne tatsächlichen Schaden gebliebene Ereignisse werden bekannte und unerkannte Risikoquellen eines Krankenhauses oder eine Arztpraxis gleichsam wie mit einem Seismographen „abgeklopft“ und jeder „Ausschlag“ als Schwachstelle registriert, die beseitigt werden muss.^{2(p4)}

Da auch Mediziner und medizinisches Personal Menschen sind, passiert es, dass Patienten Opfer von Fehlern werden, wobei dies unbeabsichtigte Zwischenfälle sind. Um die Situation für alle Beteiligten zu verbessern, wurden verschiedenste Fehlerbewältigungsstrategien entwickelt. Mit der Zeit bewährte sich die Irrtumsanalyse am Besten um Fehler zu erkennen, herauszufinden woher sie kommen und sie schon im Vorhinein zu beseitigen. Solch ein System nennt man Risk Management. Mit dem Risk Management soll eine möglichst gute, für Patienten und Arzt risikolose Behandlung gesichert werden. Es geht dabei um Schadensbegrenzung bzw. Schadensverhütung, um das Auffinden von Fehlerquellen im Krankenhausbetrieb, um Vermeidung individueller und organisatorischer Mängel, um Beseitigung von Schwachstellen in der täglichen Routine der Krankenbehandlung. Risk Management heißt somit Schadensprävention.^{1(p46)}

Dass sich jedoch die Medizin Fehler eingestehen muss, ist nicht so einfach, da sie zur Perfektion getrimmt wird und verheerende Folgen drohen, sollte sich die „allwissende“ Medizin einen Fehler erlauben. Die Situation für einen Arzt, der sich einen Fehler eingesteht, ist nicht die Beste, wenn er sich dabei einem Richter ausliefert und bestraft wird. Die Fehlerbekämpfung geschieht durch Bloßstellen und Beschämen, nach dem Prinzip „shame and blame“. Die Möglichkeit, aus den Fehlern zu lernen, wird dem Arzt dadurch genommen. Diese sogenannte Null-Fehlermentalität erschwerte die Diskussion in Europa, um ein größeres Bewusstsein für diese Problematik zu entwickeln. Erst als gute Veröffentlichungen mit den verschiedensten Titeln wie „To err is human. Building a safer Health

System“ oder „Reducing error. Improving Safety“ erschienen, fand ein Umdenken statt, wodurch dieses Thema international vielfach diskutiert wurde und noch immer wird. Die meisten Fehler oder Beinahe-Fehler die öffentlich werden, werden bestraft und kritisiert, ohne dass nachgeforscht wird, wie diese Fehler eigentlich zustande kommen.

Untersuchungen haben gezeigt, dass den Krankenhausangestellten circa 50mal mehr Fehler unterlaufen, als bekannt werden. Bestrafung kann nicht zur Lösung des Problems führen. Die Schaffung eines vertrauensvollen Umfeldes, sowie der pflegliche Umgang mit sich kritisiert fühlenden Mitarbeitern ist sicher eine große Mühe, die sich aber durchaus lohnt. Fehler entstehen meistens nicht bei einer Person (Human error), sondern setzen sich aus vielen Komponenten zusammen, wie zum Beispiel: falsch geplante Arbeitsabläufe, mangelhafte Arbeitsbedingungen und Ausbildung.

Man muss die Bedingungen ändern unter denen die Menschen arbeiten, denn Fehler haben ihre Ursache in dem System, indem sie entstehen. Das gesamte Krankenhauspersonal muss sich bewusst werden, dass mit Fehlern grundsätzlich gerechnet werden muss. Um Systemschwächen und Fehler aufzudecken, ist es notwendig eine „No Blame“-Kultur zu erschaffen, das heißt, dass das Krankenhaus nicht daran interessiert ist, wer den Fehler begangen hat, sondern wie welche Fehler entstanden sind. Nach dem Schuldigen wird nicht gesucht, sondern die Fehlerquelle eruiert, um gleichartige Fehler in Zukunft zu vermeiden. Dazu benötigt die Ärztesgesellschaft ein System, welches eine anonyme Fehlermeldung erlaubt. Allem voran ist die professionelle Ausbildung im Team von großer Bedeutung, da viele Vergehen an den Schnittstellen zwischen verschiedenen Berufsgruppen entstehen, die an der gleichen Arbeit beteiligt sind.

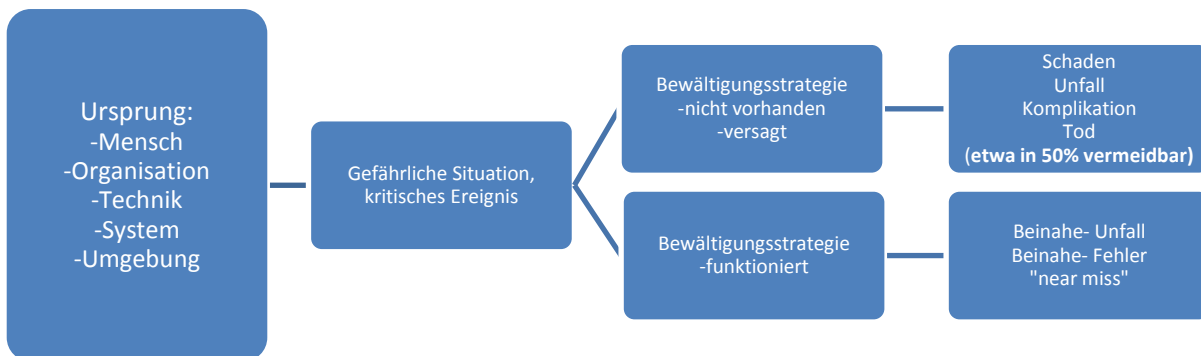


Abbildung 4 Komplexer Ursprung gefährlicher Situationen und das Einsetzen oder Versagen ihrer Abwehrmechanismen⁴

Daten aus verschiedenen Ländern deuten darauf hin, dass die Mehrzahl der sog. Critical Incident Events ohne bleibende Schäden für die Patienten abläuft. Bei ca. 1% der Patienten kommt es jedoch zu relevanten Schäden bis hin zum Tode. Man schätzt, dass ca. 50% davon Zwischenfälle auf Basis von kritischen Ereignissen (Critical Incident) sind und vermeidbar wären.

Systemfehler können in 2 große Gruppen eingeteilt werden:

- Strukturfehler, z.B. Fehler in Prozess- oder Arbeitsabläufen, ungünstige Gestaltung von Bedienungs- und Ableseelementen von Geräten, Verpackungen von Medikamenten, die Verwechslungen begünstigen.
- Fehler als Folge der Arbeitsorganisation und des Arbeitsumfeldes, z.B. Schichtwechsel zu kritischen Zeiten, Überlastung, Zusammensetzung des Teams, ungenügende Ausbildung.

Unfällen und Beinahe-Unfällen geht in der Regel eine deutlich größere Anzahl von Regelverletzungen, Störungen und kritischen Ereignissen voraus. Ist ein an sich schon sehr seltener Zwischenfall eingetreten, kann von einer extrem geringen Wiederholungsgefahr ausgegangen werden.

Dem nächsten Schadensfall werden in der Regel andere Ursachen zugrunde liegen. Deshalb ist es notwendig, sich der deutlich größeren Zahl von Abweichungen vom Normalbetrieb zuzuwenden.⁸ Die Beziehung dieser unterschiedlichen kritischen Abweichungen vom Normalbetrieb werden durch das Eisbergmodell beschrieben.

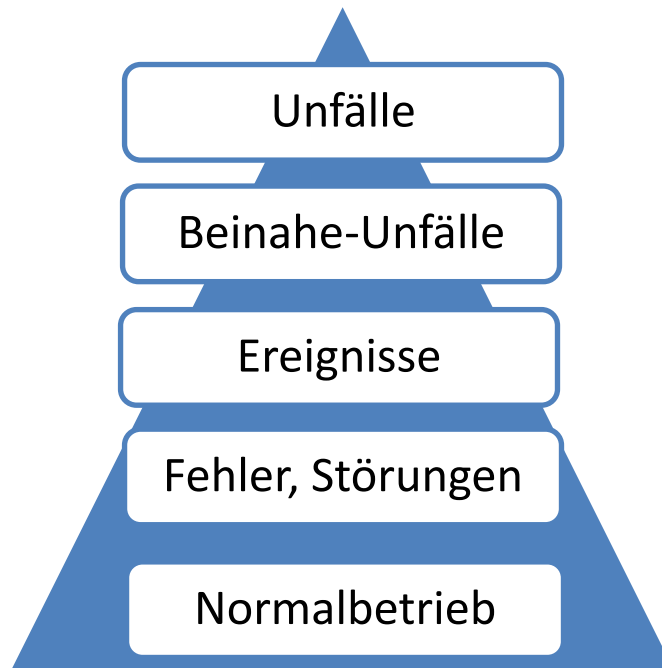


Abbildung 5 Eisbergmodell

Über die Steilheit des Eisberges, d.h. über die Relation von Regelverletzungen und Störungen zu einem kritischen Ereignis, Beinaheunfall und Unfall kann wegen der unzureichenden Datenlage nur spekuliert werden. In Modellanalysen wird von Stufe zu Stufe vom Faktor 10 ausgegangen, d.h. einem Unfall sollen 10 Beinaheunfälle, 100 kritische Ereignisse und 1000 Regelverletzungen und Störungen vorausgehen.⁹

Das Risk Management einer Klinik hat sich somit zu konzentrieren auf Risikoanalysen zur Identifizierung haftungsrelevanter Fehlerquellen in der

- Patientenaufklärung
- Dokumentation
- Organisation
- Gerätesicherheit

- Schnittstellen ^{2(p51)}

Vor diesem Hintergrund gewinnt das präventive Risk-Management-Konzept, Schadensprophylaxe zu betreiben, d.h. vorhandene Schwachstellen aktiv anzugehen, damit „nichts passiert“, eine gesteigerte Bedeutung.^{2(p1)} Dem Risk- Management geht es um Haftung und Schadensprävention.

4.1 Eine Auflistung von Beinahe-Fehlern und deren Auswirkungen anhand eines Beispiels

Anamneseerhebung

Ein 60- jähriger Patient kommt zur Prothesenimplantation aufgrund einer Hüftgelenksarthrose auf die chirurgische Station. In den Akten wird nur eine „Kurzanamnese“ dokumentiert, mit folgender vorbestehender Erkrankung: Hypertonie. Es findet sich keine Information darüber, seit wann die Erkrankung besteht und in welchem Bereich sie sich manifestiert. Eine derzeitige Behandlung wurde nicht dokumentiert. Desweiteren wurde auch nicht das vorbestehende Schlafapnoesyndrom festgehalten.

Eine sorgfältige Anamneseerhebung und Dokumentation gehört zu den ärztlichen Pflichten. Mögliche medizinische Schäden, die aufgrund einer unvollständigen Anamneseerhebung entstehen, sind ein haftungsrelevanter Behandlungsfehler. Eine unvollständige Dokumentation der Anamnese gilt auch als unvollständig vorgenommen und kann zur Beweiserleichterung des Patienten führen.

Lösung von Seiten des Risikomanagement:

Fortbildungsveranstaltungen oder Seminare zum Thema „angemessene Anamneseerhebung“ könnten angeboten werden.

Konsiliaruntersuchung

Aufgrund des vorbestehenden Hypertonus wurde eine internistische Untersuchung veranlasst, wobei Blutdruckwerte bis zu 250/110 mmHg gemessen wurden. Es wurde die Empfehlung gestellt, das Medikament Acerbon® (ACE Hemmer) zu verabreichen, wobei nicht festgehalten wurde, ob erst ein Therapieerfolg abzuwarten ist, oder ob ein erhöhtes Operationsrisiko besteht. Die internistische Operationstauglichkeit wurde nicht dokumentiert.

Konsiliarärzte üben beratende Funktionen aus, aus der sich nur in Einzelfällen eine Mithaftung ergibt. In der Stellungnahme des Internisten finden sich keine Überlegungen zum möglichen Grund des Bluthochdrucks und auch nicht zum daraus abzuleitenden Risiko der Operation. Insofern ist ein ACE Hemmer vom Typ Lisinopril nicht zur perioperativen Blutdrucksenkung geeignet, da ein Wirkungseintritt erst nach mehreren Tagen festzustellen und schwer steuerbar ist. Eine Empfehlung wie mit dem Hypertonus postoperativ umzugehen ist, fehlt.

Lösung von Seiten des Risikomanagement:

Aus dem Formular für die Erstellung eines Konsiliarbefundes muss die Trennung der Verantwortung der behandelten Ärzte klar hervorgehen.

Präoperative Risikoeinschätzung

Bei einem gemessenen Blutdruck von 190/110 mmHg wurde die Operation eingeleitet. Nicht nachvollziehbar ist, ob der Anästhesist den Operateur auf das Risiko hingewiesen hat.

Bei diesen erhöhten Blutdruckwerten hätte der Anästhesist die Operation verschieben müssen und nicht auf die internistische Untersuchung vertrauen dürfen. Der Operateur verließ sich auch auf die internistische Behandlung und versäumte die eigene Risikobeurteilung. Die Risikobeurteilung stellt eine ursprüngliche Aufgabe des Chirurgen in Absprache mit dem Anästhesisten dar. Daher haftet auch der Chirurg, unabhängig vom Konsiliarbefund, für die Folgen. Die fehlende Aufklärung des Patienten über ein erhöhtes Operationsrisiko macht die Einverständniserklärung unwirksam und dadurch den medizinischen Eingriff gesetzeswidrig.

Lösung von Seiten des Risikomanagement:

Eine Klarstellung und schriftliche Dokumentation der Verantwortung der jeweiligen Ärzte sollte festgelegt sein. Eventuelle Handlungsanweisungen zum Umgang mit erhöhten Blutdruckwerten könnten formuliert werden.

Postoperative Überwachung

Auf der Intensivstation wurden Blutdruckwerte von 190/110 mmHg dokumentiert, O₂ Gabe, Sterofundin®- Infusionen mit Kaliumzusatz und eine

Schmerzbehandlung wurden angesetzt. Eine langsame Blutdrucksenkung setzte ein. Angesichts des schweren Hypertonus hätte die Überwachung auf der Intensivstation mit kontinuierlichem EKG-Monitoring, Pulsoxymetrie und einer invasiven Blutdruckmessung durchgeführt werden müssen. Eine hypertensive Entgleisung wurde zu spät bemerkt. Die lückenhafte Dokumentation auf der Intensivstation kann auch zur Beweislastumkehr führen. Ein Organisationsverschulden kann sich aus einer unzureichenden gerätetechnischen Ausrüstung ergeben.

Lösung von Seiten des Risikomanagement:

Leitlinien zur postoperativen Überwachung von frisch operierten Patienten auf der Intensivstation, eingehend auf Patienten mit Begleiterkrankungen.

Beendigung der Sauerstoffgabe

Ärztliche Befunddokumentationen über die Beendigung der O₂ Gabe und die Oxygenierung des Patienten fehlen. Das Abstellen von Sauerstoff ohne Blutgasanalyse oder Pulsoxymetrie ist medizinisch nicht nachvollziehbar. Die Beendigung einer Maßnahme muss begründet sein.

Lösung von Seiten des Risikomanagement:

Ausarbeitung von schriftlichen Handlungsanweisungen zum Umgang mit Sauerstoffzufuhr, deren Überwachung und Beendigung.

Feststellen einer Blutdruckentgleisung

Ein erneuter Blutdruckanstieg auf 240/70 mmHg mit einer Pulsfrequenz von 129/min wurde festgestellt. Die Kombination von einem sehr hohen systolischen und zu niedrigen diastolischen Druck wird bei außerordentlichem Stress (Nachlassen der Analgesie) erfasst. Eventuell hat sich auch aufgrund des Schlafapnoesyndrom (fehlende Anamnese!) eine Hyperkapnie eingestellt. Die Reaktion auf die Entgleisung war unangemessen und verzögert, ein anästhesiologisches/internistisches Konsil wäre von Nöten gewesen. (Bei diesem Beispiel stand die Intensivstation unter der Leitung der Chirurgie) Die Zuordnung der ärztlichen Leitung eines Klinikbereichs hat sich immer nach der fachlichen Kompetenz zu richten.

Lösung von Seiten des Risikomanagement:

Festlegen des Vorgehens bei Krisensituationen, vor allem beim Einholen von Fachwissen. Verantwortungen auf Intensivstationen sind neu zu regeln.

Krisenmanagement

Eine Gabe von Natriumnitroprussid kombiniert mit O₂ Zufuhr zur Blutdrucksenkung wurde dem Patienten verabreicht. Natriumnitroprussid ist ein Notfallpräparat, das man bei nicht beherrschbaren hypertensiven Blutdruckentgleisungen verabreicht, welches aber aufgrund der multiplen Endorgankomplikationen kaum noch empfohlen wird. Es erfordert eine invasive Kontrolle des Blutdrucks, um eine unbeabsichtigte schnelle Senkung zu verhindern. Die Intensivstation war hierfür nicht ausgestattet. Angemessen wäre die Gabe eines β -Blockers, ausreichende Schmerztherapie und die Behandlung der Hyperkapnie gewesen. Ein Arzt, der mit Medikamenten, die ein hohes Risiko in sich bergen, hantiert, muss die entsprechende Fachkompetenz und Erfahrung besitzen.

Lösung von Seiten des Risikomanagement:

Richtlinien für den Umgang mit Notfallmedikamenten.

Reanimationsmaßnahmen

Im weiteren Verlauf war eine Reanimation aufgrund von Bradykardie und peripherer Pulslosigkeit notwendig, mit Intubation und Sauerstoffbeatmung. Eine genaue Dokumentation der Maßnahmen fand nicht statt. Höchstwahrscheinlich ist die Situation wegen der Hypoventilation mit Hyperkapnie eingetreten. Die Beatmung erfolgte zuerst mit einem Oxylogerät und später mit einem Narkosegerät. Dies entspricht nicht dem Standard von Intensivstationen. Wenn Intensivstationen mangelhaft ausgestattet sind, kann ein Organisationsverschulden des Trägers in Frage kommen. Der behandelnde Arzt kann sich aber nicht allein mit Hinweis auf Unterlassungen des Trägers entlasten, die Operation darf nur durchgeführt werden, wenn sichergestellt ist, dass alle postoperativen Komplikationen mit den Mitteln des Hauses angemessen behandelt werden können.

Lösung von Seiten des Risikomanagement:

Gerätekatalog, der unverzichtbar für die Patientensicherheit ist, ausgearbeitet von behandelnden Ärzten, Medizingerätebeauftragten und Vertretern aus der Verwaltung.

Behandlung der Folgeschäden

Bei dem Patienten wurden am darauffolgenden Tag Zeichen eines Herzinfarkts im EKG gesehen, welcher jedoch nicht bestätigt wurde. Im Nativ-CT bestand der Verdacht auf einen periventrikulären Hirninfarkt, welcher die Verlegung in ein anderes Krankenhaus veranlasste. Dort wurde ein hypoxisch bedingter Hirnschaden diagnostiziert, 2 Wochen später kam es zu einer zunehmenden Niereninsuffizienz mit der Folge weiterer Verlegungen an verschiedenste Spitäler. Der Patient verstarb 3 Monate nach der Operation am Multiorganversagen. Der ganze Aktionismus postoperativ diente dazu, die Folgen der vorangegangenen Fehlbehandlungen zu begrenzen. Doch das Schicksal war für den Patienten zu diesem Zeitpunkt schon entschieden. Obwohl in weiterer Folge keine Behandlungsfehler mehr aufgetreten sind, war der Exitus letalis nicht mehr abwendbar.

Die Gutachterkommission für ärztliche Behandlungsfehler der Ärztekammer kam zu folgenden Schluss: Es bestand eine Kette von Nachlässigkeiten und damit nicht ausreichender Beachtung der Sorgfaltspflicht. Es wird ein ärztlicher Behandlungsfehler bestätigt, der eine Grundlage für Ersatzansprüche an die Klinik darstellt.

5 Patientensicherheit

Die Sicherheit des Patienten gehört gestärkt und gefördert, indem man die Fehlerquellen des Arztes minimiert und die Behandlungsqualität erhöht. Diese Förderung kommt nicht nur dem Patienten zugute, sondern auch dem Arzt, da dieser ein geringeres Haftungsrisiko eingeht und vor unangenehmen Folgen durch Klagen geschützt wird. Der Arzt muss sich in der heutigen Blütezeit der Arzthaftung gezielt vor Anklagen schützen, zugleich muss aber auch die Patientensicherheit gewährleistet sein, um die Ursachen dieser Klagen zu beseitigen.

Die meisten Auslöser von Anzeigen beinhalten Beschwerden über mangelnde ärztliche Standards, fehlendes Organisationstalent sowie nicht fachgerechte Aufklärung des Patienten. Auf diesen Gebieten gehört dringend eine Verbesserung erzielt.

Dass dies dringend notwendig ist, zeigen zum einen der stetige, zum Teil rasante Anstieg der zivilen und strafrechtlichen Auseinandersetzungen, zum anderen- dadurch bedingt- die ebenso kontinuierliche, zum Teil drastische Steigerung der Versicherungsprämien für die Berufshaftpflicht und der besorgniserregende, schleichende Rückgang der Unternehmen, die überhaupt noch bereit sind, Krankenhäuser und Ärzte entsprechend zu versichern.^{2(p1)}

Gerichtsprozesse gegen Ärzte sind und waren nie eine Seltenheit, doch nun haben sich die Causae so stark gehäuft, dass man nicht mehr tatenlos zusehen kann, sondern versuchen muss das System zu verbessern.

Der Arzt steht selbstverständlich bei der Erfüllung seiner Aufgaben nicht im rechtsfreien Raum, sondern unterliegt – wie jeder andere Staatsbürger auch – mit all seinen menschlichen Schwächen, persönlichen Unzulänglichkeiten oder fachlichen Mängeln richterlicher Kontrolle durch die Bindung an Gesetz und Recht.^{2(p2)}

Die Zahl an Gerichtsverfahren schnellte jährlich rasant in die Höhe, wobei aber Statistiken fehlen, um dies zu untermauern, jedoch sprechen Einzelangaben für die Gesamtsituation. Um einige Gründe für diese Situation zu nennen, ist medizinisches, gesellschaftliches sowie rechtliches Wissen erforderlich. Das Verhältnis zwischen Arzt und Patient war in früheren Zeiten vertrauter als jetzt. Nun ist es mehr eine geschäftsmäßige Verbindung. Der rasante Fortschritt der Medizin und der Technik ermöglichen es nun immer risikoreichere Behandlungen auszuführen, welche natürlich ein größeres Risiko aber auch eine höhere Wahrscheinlichkeit der Genesung mit sich bringen. Durch den Fortschritt kommt es auch zu immer mehr technischen Möglichkeiten, wobei die persönliche Beziehung der Ärzte und des Pflegepersonals zu den Patienten verloren geht. Die Patienten von heute haben aber auch ein größeres Selbstbewusstsein, welches die Konfliktbereitschaft erhöht, die Erwartungshaltung ist außerdem weit überhöht und das Anspruchsdenken gesteigert. Das Konkurrenzdenken der Ärzte untereinander wird drastisch angespornt durch die einseitige sowie antiärztliche Berichterstattung über angeblichen „Ärztefuscher“ in den Medien.

Auch die Spezialisierung der Rechtsanwälte zum Fachanwalt für Medizinrecht hat sicher dazu beigetragen, dass immer mehr Patienten bei eingetretenen Komplikationen nach ärztlicher Behandlung durch einen „Medizinrechtsfachmann“ prüfen lassen, ob die Behandlung lege artis erfolgte.^{2(p7)} Jeder einzelne Gerichtsfall bedeutet für den Patienten, Arzt, Pflegepersonal sogar für das Krankenhaus und die Versicherung ein einschneidendes Erlebnis, das sich noch lange Zeit auf alle Beteiligten auswirken kann. Hier spielt die Prävention die entscheidende Rolle um dem entgegenzuwirken, nicht erst die Reaktion auf eine Aktion.

5.1 Patientensicherheit in der Intensivmedizin

Man würde meinen, dass Intensivstationen die sichersten Orte mit den zuverlässigsten Abläufen sind. Jedoch erkennt man schnell, dass gerade die Komplexität der Prozesse und Krankheitsverläufe das System auf den Intensivstationen anfällig für Fehler macht. Die Masse an Leistungen und Interventionen die erbracht werden stellt ein Risiko dar und begünstigt die Gelegenheit um Fehler zu machen, andererseits bietet das umfangreiche Monitoring und die exakte medizinische und pflegerische Dokumentation die Möglichkeit, Fehler zu entdecken.

Die publizierte multinationale Studie „Sentinel Events Evaluation Study (SEE 2)“ hat Fehler bei der Verabreichung parenteraler Medikation an Intensivstationen hinsichtlich der Häufigkeit, Charakteristik und Einflussfaktoren untersucht. Insgesamt nahmen 113 Intensivstationen aus 27 Ländern an der 24-h-Querschnitts-Untersuchung teil. Von den 1328 in die Studie eingeschlossenen Patienten, waren 441 Patienten von insgesamt 861 Medikationsfehlern betroffen. Bei insgesamt 887 Patienten (67%) unterlief kein Fehler, während bei 250 Patienten (19%) jeweils ein Fehler auftrat und bei 191 Patienten (14%) mehr als einer. Leidglich 21 Intensivstationen (19%) meldeten keine Medikationsfehler. Pro 100 Patiententage traten 74.5 Fehler auf.⁷

Hier aufgelistet die häufigsten Fehler:

- Medikamentengabe zum falschen Zeitpunkt (n= 386)
- Versäumte Arzneimittelgaben (n= 259)
- Falsche Dosierung (n= 118)

- Falsche Medikation (n= 61)
- Falscher Applikationsweg (n=37)

Hohe Arbeitsbelastung/ Stress/ Übermüdung wurden in 32% aller Fälle als Faktoren angegeben, die zur Entstehung des Fehlers beitrugen. Weitere Faktoren betrafen kürzlich geänderte Handelsnamen von Arzneimitteln (18%), schriftliche Kommunikation (10%), mündliche Kommunikation (10%), Erfahrung/ Fachwissen/ Supervision (9%), Verstöße gegen Regeln/ Standards (9%) und Übergaben (6%). Die teilnehmenden Intensivstationen gaben an, dass 71% der parenteralen Medikationsfehler zu keiner Veränderung im Status des betreffenden Patienten geführt haben. Entsprechend der Beurteilung der teilnehmenden Intensivstationen haben jedoch 12 Patienten (0,9% der gesamten Studienpopulation) in Zusammenhang mit insgesamt 15 Medikationsfehlern bleibende Schäden erlitten (n=7) oder sind verstorben (n=5).⁷

ICU bezogene Faktoren	OR	Lower 95% CI	Upper 95% CI
ICU size (bed)	1.01	1.00	1.02
Patients per nurse	1.30	1.03	1.64
Occupancy rate (%)	1.03	1.00	1.05
CIRS in place	0.69	0.53	0.90
Routine check at shift change	0.68	0.52	0.90

Abbildung 6 Systemfaktoren in der SEE-2-Studie (multivariate Analyse)

Ein höherer Schweregrad der Krankheit und der damit verbundene höhere Therapieaufwand mit einer Vielzahl von Arzneimitteln begünstigt die Zunahme der Wahrscheinlichkeit von mindestens einem Medikationsfehler. Bedeutender sind aber die stationsabhängigen und somit beeinflussbaren Faktoren. Wenn eine Pflegekraft mehrere Patienten zu betreuen hat, steigt die Wahrscheinlichkeit eines Medikationsfehlers stark an, andererseits wenn ein Critical Incident Reporting System vorhanden ist, sinkt die Wahrscheinlichkeit eines Fehlers.

Die multiple logistische Regressionsanalyse bestätigte die positiven Effekte eines CIRIS. Die Unterscheidung zwischen Systemfehlern (höhere Anzahl von Patienten pro Pflegepersonal) und so genannten „human factors“

(menschliche Limitationen wie zum Beispiel kognitive und psychische Leistungsgrenzen) ist unabdingbar bei den Ursachen für Fehler. Wenn tatsächlich ein Fehler geschieht, spielen meistens Systemfehler und human factors zusammen eine Rolle und potenzieren das Schadenspotential. Wenn die stationsabhängigen Faktoren verbessert werden, beispielsweise durch das Vorbereiten der Infusionen von einem Pharmazeuten oder das Kennzeichnen von Spritzen durch das Pflegepersonal, welche sie selbst vorbereitet haben, sinkt die Wahrscheinlichkeit eines Medikationsfehlers. Überaus sinnvoll erscheinen die Vermeidungen von Informations- und Kommunikationslücken, sowie die Supervision der Personen in Ausbildung, da sie an vielen der Fehler beteiligt sind.

6 Schadensstatistik

Die Zahl der Schadensmeldungen im Bereich der Behandlungsfehler steigt immer weiter an. Verschiedenste Gründe wurden bereits erwähnt, wie zum Beispiel das Anspruchsdenken der Patienten oder auch die unendlichen Möglichkeiten sich im Internet zu informieren, und die dadurch gesenkte Schwelle der Klagebereitschaft. Hinzu kommt auch die Spezialisierung der Rechtsanwälte zum Fachanwalt für Medizinrecht, der prüfen soll, ob eine medizinische Behandlung lege artis durchgeführt wurde. Die Versicherungen melden auch stets eine Zunahme ihrer Schadensfälle. Deutschlandweit werden circa 400.000 Behandlungsfehler pro Jahr gemeldet.

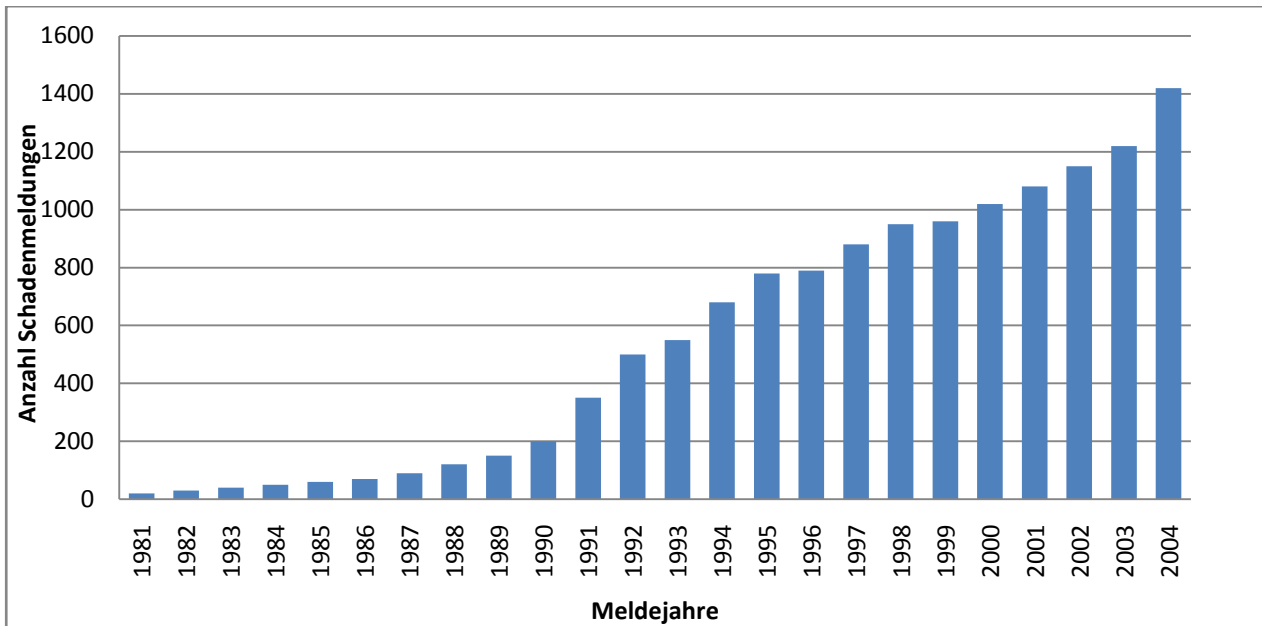


Abbildung 7 Schadensfallentwicklung kommunale Krankenhäuser in Bayern und Rheinland Pfalz (nur Arzthaftpflicht)²

Die Zahl der nicht in die Statistiken der Haftpflichtversicherer gelangenden Fälle dürfte erheblich sein. Neben den Prüfungen der medizinischen Behandlungen durch die eigene Krankenkasse/- Versicherung der Patienten bemühen sich bundesweit Gutachten-/Schlichtungsstellen der Landesärztekammern um Vermeidung von Streitigkeiten zwischen Arzt und Patient anlässlich einer Behandlung. Durch kostenlose Prüfung der medizinischen Behandlung soll der Patient rasch eine unparteiische wie auch medizinisch kompetente Beurteilung „seines Falles“ erhalten.^{2(p9)}

Die Schlichtungsverfahren bei den Schlichtungsstellen erhielten auch einen enormen Zulauf, denn im Jahre 1999 wurden in Deutschland 9.545 Prüfanträge registriert und im Jahre 2003 bereits 11.053 Anträge. Die am häufigsten betroffenen Fachgebiete sind nach wie vor die operativen Fächer, wie zum Beispiel die Chirurgie, die Orthopädie aber auch die Gynäkologie.

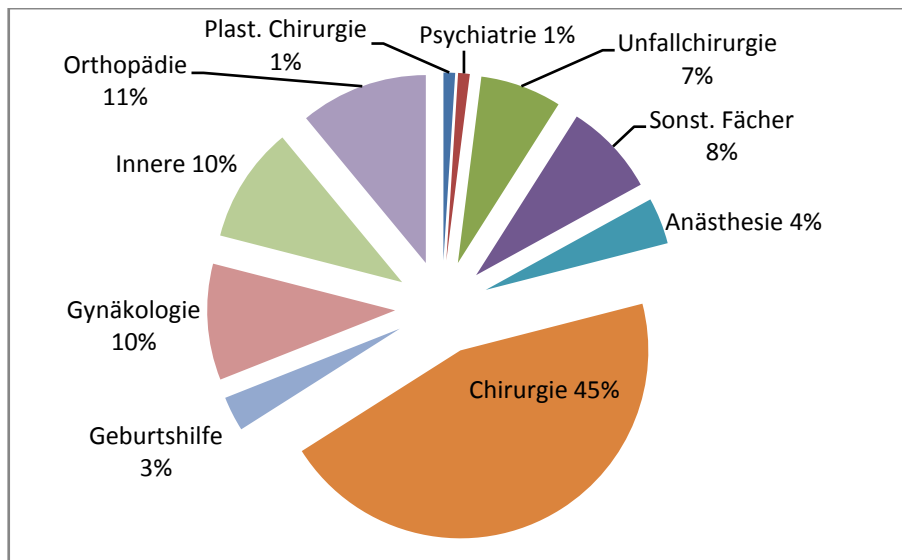


Abbildung 8 Verfahren nach Fachgebieten (Bayern)²

Die mangelnde Aufklärung ist unter den Ursachender Klagen ein Spitzenreiter und erstreckt sich auf alle Fachbereiche der Medizin. Zudem hat dieser Vorwurf allein aus rechtssystemischen Gründen zunehmend „Auffangcharakter“. Wann immer Patientenanwälte mit dem Vorwurf eines Behandlungsfehlers i. e. Sinne nicht durchdringen – sei es, weil er tatsächlich nicht vorliegt und der Krankheitsverlauf als schicksalhaft anzusehen ist, oder weil die Beweislast den Vorwurf einer schuldhaften, vorwerfbaren Sorgfaltspflichtwidrigkeit des medizinischen Personals nicht zulässt – wird die Aufklärungsrüge zur Anspruchsbegründung zunehmend in den Fokus der Argumentation gestellt.^{2(p11)} Der einzige Weg, um sich gegen angebliche Aufklärungsrügen zu wehren, ist die Dokumentation des Aufklärungsgesprächs mittels normaler handelsüblicher Aufklärungsbögen. Die Dokumentation sollte von keinem Arzt vernachlässigt werden, da es zu seinem Schutze dient und dies auch dazu beiträgt Aufklärungsfehler zu verhindern. Trotz vermehrter Fehleranträge ist die Anzahl der bejahten Fälle von Behandlungsfehlern in den letzten Jahren gleich geblieben.

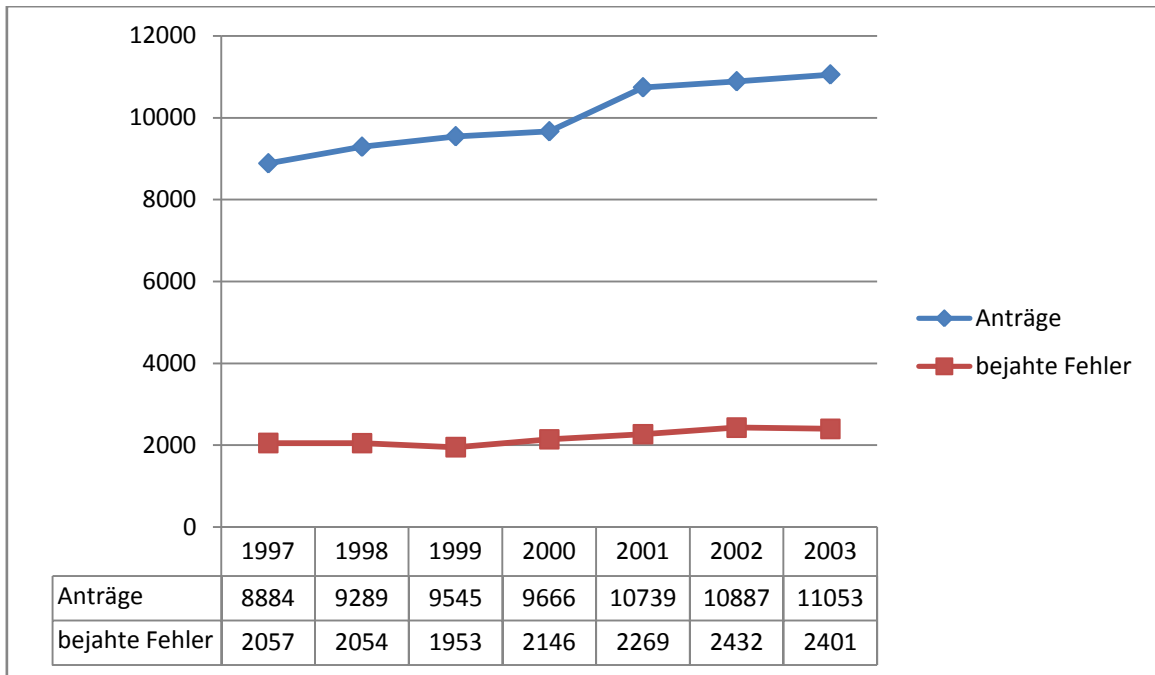


Abbildung 9 Gutachten-/Schlichtungsverfahren 1997- 2003 bundesweit (Deutschland)²

Im Jahre 2004 wurden von 86 erledigten Verfahren 54 Fälle (62,7%) durch Urteil entschieden. Der überwiegende Teil davon, nämlich 46 Fälle (85%) wurden zu 100% gewonnen. Zu bemerken ist, dass die Gerichte den Schadensersatzforderungen der klagenden Partei durchwegs nicht entsprachen, sondern diese zu Gunsten der Ärzte und Krankenhäuser herabsetzten.

7 Critical Incident Reporting System - CIRS

Von den vielen verschiedenen Verbesserungsmethoden, wie zum Beispiel der Qualitätszirkel und die Komplikationskonferenzen, hat sich das Critical Incident Reporting System - CIRS besonders hervorgetan. Critical Incident Reporting meint das systemische Erfassen von kritischen Ereignissen und ist ein wichtiges Element einer Sicherheitskultur.^{2(p46)} Unfallverhütung heißt Vorfalverhütung.^{2(p47)} Es dient der Meldung und gleichzeitigen Auswertung von Beinahefehlern sowie die darauffolgende Ableitung von geeigneten Verbesserungsverfahren. Die Umsetzung der Verbesserungsmaßnahmen muss fest im Konzept verankert sein. In einem funktionierenden CIRS berichten Mitarbeiter über Ereignisse, die sie in Zukunft vermieden sehen möchten.

Für die Auswertung und Analyse der Daten sind die Antworten auf die Fragen „Wer?“, „Was?“, „Warum?“ und „Wie vermeidbar?“ relevant. Ebenso notwendig erscheint der in der Meldung enthaltene Freitext, insbesondere zur Darstellung des genauen Hergangs und für etwaige Verbesserungsvorschläge. Obwohl die Wahrung der Anonymität stark verlangt wird, ist es doch von gewichtigerer Bedeutung, dass die „Sündenbockkultur“ sich mit der Zeit in eine „Fehlerumgangskultur“ wandelt.

Von dem Konzept „shame and blame“ muss Abstand genommen werden, da Fehler multifaktoriell entstehen, nicht durch eine einzige Person verursacht und meist durch Lücken im System zustande kommen. Mit dem CIRS werden alle denkbar gefährlichen Fehlerquellen präventiv erfasst. Viele Abläufe im Krankenhausalltag sind mit Fehlern behaftet, verlaufen folgenlos, werden als trivial bezeichnet und beinhalten doch ein hohes Risiko an schweren Komplikationen oder Todesfällen. CIRS dient der Prävention von schweren Schäden an Patienten. Gemeldet werden sollen schadensträchtige Abläufe, aber keine tatsächlichen Schadenseintritte. Komplikationen, die trotz lege artis Behandlung und korrekter Risikoaufklärung eintreten, haben nichts mit CIRS zu tun. CIRS trägt zur Erhöhung der Patientensicherheit und zur verbesserten Zusammenarbeit im Team aufgrund der veränderten Fehlerkultur bei. Es ist sinnvoller mit Beinahefehlern zu arbeiten, da diese häufiger auftreten, juristisch nicht relevant sind und die Verbesserung rascher nachweisbar ist. Aus diesem Grund baut dieses System auf Ehrlichkeit und Engagement der Mitarbeiter. Die Unternehmensführung muss sich ausreichend mit dieser Thematik befassen und ganz dahinter stehen.

Die geschichtliche Entwicklung des Critical Incident Reporting begann im Jahre 1818 in den USA bei einer Sprengstoffexplosion des Herstellers Du Pont, wobei 40 Mitarbeiter starben. Aus diesem Ereignis entstand die berühmte Unfallpyramide nach Du Pont, welche ein fortschrittliches Konzept zur Arbeitssicherung bot.



Abbildung 10 Unfallpyramide nach Du Pont, die besagt, dass einem Unfall mit Todesfolge circa 30.000 Bagatellunfälle vorausgehen. (Quelle: www.cirs-notfallmedizin.de)

Das Konzept basiert auf der Erkenntnis, dass ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Anzahl unsicherer Handlungen und der Anzahl leichter und schwerer Unfälle inkl. Todesfälle besteht. Die Reduktion der unsicheren Handlungen bewirkt ebenfalls eine Reduktion sowohl der Unfallszahlen, als auch der tödlichen Unfälle. 1954 wurde Critical Incident Reporting das erste Mal in psychologischen Studien bei der amerikanischen Luftwaffe verwendet. 1973 verwendete Blum als Erster diese Methodik in der Anästhesie und 1993 wurden erste Daten aus der Anästhesie publiziert. 1994 veröffentlichte Leape einen Artikel, um Fortschritte in der Medizin zu erreichen und plädierte auf kulturelle Veränderungen in den Kliniken. Auch James T. Reason beschreibt in seinem Buch „Human Error in Medicine“, dass menschliches Versagen oft den unmittelbaren Grund für den Unfall darstellt, doch die tatsächlichen zugrunde liegenden Ursachen meist den Einflussmöglichkeiten des Einzelnen entzogen sind. 1996 führt D. Scheidegger mit S. Staender das CIR in Basel ein. Wie schon erwähnt, erfasst CIR nur Zwischenfälle, sogenannte Beinahefehler, und nicht Unfälle. Als kritische Zwischenfälle werden Ereignisse bezeichnet, die die Sicherheit des Patienten gefährden beziehungsweise gefährden hätten können.

Bei Unfällen (accidents) entsteht ein deutlicher Patientenschaden, der rechtliche und ökonomische Konsequenzen nach sich zieht, meldepflichtig ist und juristisch wie auch versicherungsrechtlich aufgearbeitet wird. Solche Ereignisse können durch Aufsuchen und Beseitigen von Schwachstellen verhindert werden. Wenn es also gelingt, Critical Incidents systematisch zu erfassen und intelligent auszuwerten, wird nicht nur das Risiko reduziert, sondern auch die damit verbundenen Kosten.

Dieses System wurde von Scheidegger und Staender in der Schweiz entwickelt und basiert auf PC, Inter- oder Intranet mit einem kleinstmöglichen Datensatz. Es wurde mit einer hohen fach- und berufsgruppenspezifischen Konfigurierbarkeit ausgestattet, damit es für alle Fachdisziplinen von Nutzen ist. Die Verwendung muss natürlich interdisziplinär erfolgen, d.h. unter Einbeziehung und Benutzung des Systems von allen Beteiligten. Darunter fallen Ärzte, Pflegende, übrige Berufsgruppen, die am Patienten tätig sind, wie aus den Bereichen der Apotheke, Spitalhygiene und technische Dienste. Das Risikobewusstsein muss bei allen Verwendern geschult werden sowie die Konsequenzen bei Fehlermeldungen begründet. Critical Incident Reporting Systems müssen gewissen Kriterien genügen:

- Freiwillige Meldung der Zwischenfälle
- Anonymität, falls dies erwünscht wird
- Vertraulicher Umgang mit den Meldungen
- Straffreiheit, keine Sündenbockkultur, Sanktionierung steht hinter dem Erkenntnisinteresse (nonpunitiv)
- Zuständigkeit einer verantwortlichen Instanz, die Berichte aufarbeitet, auswertet und die Ergebnisse veröffentlicht
- Aus den Ergebnissen muss gelernt werden („lessons learnt“)
- Vereinbarung und Umsetzung der Konsequenzen
- Die Meldeschwelle muss niedrig sein, damit auch kleine Fehler gemeldet werden
- Das System muss einfach und benutzerfreundlich sein
- Ohne großen Arbeitsaufwand bedienbar
- Starke Unterstützung des Systems von Seiten des Managements
- Richtige Fehlerkultur, offenes Reden über Fehler

- Kontinuierliche Fortbildung der Mitarbeiter über das Fehlermeldesystem
- Das Wichtigste: Der Nutzen soll von allen erkannt werden

Die sichtbare Veränderung der Abläufe, die zu Fehlern geführt haben, ist das Essentiellste, um eine langfristige Verbesserung der Patientensicherheit und Integration des CIRS zu erreichen.

Die Überzeugung der Mitarbeiter von dem System wird schrittweise gelingen, durch schnelle Auswertung der gewonnenen Ergebnisse, sowie die Umsetzung der Erkenntnisse aus den Fehlern. Die kontinuierliche Rückmeldung der Maßnahmen an die Mitarbeiter ist für ein gut funktionierendes CIRS unabdingbar. Nur wenn die Mitarbeiter das Gefühl bekommen, dass ihre Meldungen etwas bewirken, werden sie gewillt sein, weiterhin Fehlermeldungen abzugeben. Es sollte mindestens einen CIRS- Beauftragten geben, dem eine Gruppe von motivierten Kollegen aus verschiedensten Fachbereichen zu Seite gestellt ist, der sich aktiv um die Meldefrequenz und Fehlerumgangskultur kümmert.

Ein für die Klinik angepasster, einfach strukturierter Meldebogen, dessen Ausfüllung nur wenige Minuten in Anspruch nimmt, mit Textfeldern für die Beschreibung des Ereignisses ausgestattet, sollte entwickelt werden. Vorgegebene Auswahlfelder und Angaben zum Ereignis mit Erfassungsböcken zu den Folgen sollten im Meldebogen integriert sein. CIRS- Meldungen können grundsätzlich anonym erfolgen, unter Berücksichtigung der Sicherheit, dass ihre Anonymität gewahrt wird. Es hat sich aber erwiesen, dass nach Umsetzung einer offenen Fehlerumgangskultur die Wichtigkeit der Anonymität in den Hintergrund tritt.

Eine Überbewertung der Anonymität beim CIRS deutet auf eine derzeit noch falsche Fehlerkultur hin.

Das stärkste Argument für die Nutzung von CIRS ist die Offenlegung von Fehlerursachen und damit von latenten Systemfehlern. Da bei einem gut etablierten System eine ausreichend hohe Anzahl von Ereignissen analysiert werden kann, ist die Wahrscheinlichkeit hoch, auch Einblicke in eventuelle Schwachstellen und kritische Bereiche einer Organisation zu bekommen, die bis dato unbekannt waren. Jedoch können auch durch einen einzelnen berichtenden

Zwischenfall unter Umständen die Ursachen von zahlreichen potenziellen Zwischenfällen reduziert werden.⁶

Oberste Priorität zur Nutzung von CIRS ist und bleibt der offene Umgang mit Fehlern und Kritik. Wenn dies nicht gegeben ist, ist auch ein Verwerten der Daten von CIRS nicht notwendig, da es zu keiner Verbesserung des Sicherheitsniveaus kommt. Aufgrund dessen, dass Menschen, die in so einer Struktur arbeiten, nicht bewusst ist, dass sie in einer fehlerträchtigen Umgebung arbeiten, ist auch die Bereitschaft, Fehler zu melden nicht vorhanden. Aus diesem Grund ist ein Wandel in der Reflexion der eigenen Arbeitswelt unabdingbar. Die Veränderung der Fehlerkultur stellt die schwierigste Aufgabe, zeitgleich aber auch den entscheidenden Erfolgsfaktor dar.

Bei der Fehlerforschung in der Luftfahrt wurde das „Crew Resource Management“ (CRM), ein Trainingsprogramm das Mitarbeiter in „soft skills“, wie zum Beispiel Grenzen menschlicher Leistungen durch Erschöpfung und Stress, oder Ursachen für Fehler trainiert, verbindlich eingeführt. Im CRM wird eine entsprechende Fehlerkultur mit Grundfähigkeiten, wie Führung, Beobachtung, Kommunikation und gegenseitiger Überprüfung sowie Entscheidungsfindung und Überprüfung mit Modifikation von geplanten Entscheidungen, gelehrt. Die Ergebnisse bestätigen die Effektivität im Bezug auf die Änderung von persönlichen Einstellungen und dadurch verbesserter Sicherheit.¹¹ Um die Akzeptanz von CIRS zu fördern, wurde versuchsweise alle 3 Monate ein CIRS Bericht mit ausgesuchten Fallmeldungen und der Frage „Was können wir daraus lernen?“ in einer Klinik verteilt. Mit dem überraschenden Ergebnis, dass sich die Akzeptanz von CIRS nach und nach verbesserte. Eine nachweisbare Reduktion von Zwischenfällen lässt sich erst nach jahrelanger Anwendung von CIRS beobachten, wobei aber die Analyse von Einzelberichten erkennen lässt, dass allein die Befassung mit dem Ereignis Anlass zu Überlegungen über die möglichen Ursachen gibt und die künftige Vermeidung solcher.

8 Nutzen von CIRS

Mit dem Critical Incident Reporting System können kritische Ereignisse und Beinaheschäden erkannt, bearbeitet und verhindert werden. Somit hilft CIRS den Übergang vom Fehler zum Schaden zu vermindern. Es ist besonders gut

geeignet, kritische Ereignisse bei typischen Routinehandlungen, Selbstverständlichkeiten, längst eingeführten Standards und Ähnlichem zu entdecken. CIRS fördert die Sicherheitskultur im Krankenhaus, unterstützt besonders das Risikomanagement vor Ort, fördert die Kommunikation zwischen Berufsgruppen und lehrt den Anwender über kritische Ereignisse zu sprechen, und bald über Fehler und Schäden zu reden.

9 Grenzen von CIRS

Beobachtet wurde die viel zu niedrige Meldebereitschaft von unerwünschten Ereignissen, vor allem bei Mitarbeitern, die wenig an CIRS beteiligt werden. Die Meldebereitschaft kann aktiv durch die leitende CIRS-Person positiv beeinflusst werden. Unabhängig von der Häufigkeit der Meldungen besteht das Problem, dass das System keine quantitativen Auswertungen über die Inzidenz bestimmter unerwünschter Ereignisse geben kann. Man kann also auch keine Vorhersagen über das mögliche Auftreten unerwünschter Ereignisse auf institutioneller Ebene machen. Oftmals zeigen die Systeme auch einen sog. paradoxen Effekt: Sind sie in einer Organisationseinheit (Praxis, Krankenhaus) fest etabliert, so steigt die Anzahl der gemeldeten Zwischenfälle bildet aber üblicherweise nicht eine Zunahme bestimmter Fehler ab, sondern demonstriert die Akzeptanz des Meldesystems.¹¹ Die Wahrung der Anonymität wird kontrovers betrachtet, einerseits werden die Fälle anonym vorgetragen, debattiert und dadurch Verbesserungsschläge unterbreitet, andererseits wurden die Fälle nicht anonymisiert vorgetragen und bearbeitet, wobei jedoch im Vorhinein das Instrument einer Abmahnung für Fehlverhalten abgeschafft wurde. Über die Meldeinhalte ergaben sich auch etliche Diskussionen mit unterschiedlichen Vorschlägen. Einig sind sich alle in der Tatsache, dass eine medizinische Komplikation nach Aufklärung und lege artis Behandlung nicht zum CIRS gehören. Nun tut sich aber die Frage auf, ob nur Beinahe-Fehler gemeldet werden sollen, oder auch Ablaufstörungen, die zu keinerlei Folgen geführt hätten. Logisch erscheint die Meinung, dass der Meldende oft nicht weiß, ob ein Schaden eingetreten ist oder eintreten wird, und das es daher nicht sinnvoll erscheint, die Meldung an das Vorhandensein eines Schadens zu binden.

Meldungen über den Missbrauch von CIRS ließen nicht lange auf sich warten und beschrieben die Entwendung des Systems als Informationspool über Mobbingopfer oder als Forum für die eigene Unzufriedenheit. Weiteres wurde berichtet, dass die CIRS Meldungen im Sinne eines Rankings der Chefarzte missbraucht wurden.

Die konkrete Auswertung der CIRS Meldungen kann von der CIRS Gruppe selbst vorgenommen werden, wenn die notwendigen Fachkompetenzen vorhanden sind, oder vom Qualitätsmanagement um Verbesserungsvorschläge bitten. Wenn jedoch die CIRS Gruppe und das Qualitätsmanagement identisch sind, ergibt sich unmittelbar aus der Auswertung der Meldungen eine Umsetzung der Verbesserungsvorschläge.

Die rechtliche Absicherung ist auch mangelhaft und ruft bei vielen Anwendern Unbehagen hervor. Die Befürchtung, dass allein aufgrund einer Meldung ein strafrechtliches Verfahren ins Laufen kommt, das ohne Meldung unterblieben wäre, existiert, obwohl das Risiko diesbezüglich sehr gering einzuschätzen ist, vor allem wenn die Meldungen anonymisiert sind. Erfahrene Medizinerjuristen sehen bei CIRS ein gewisses „Restrisiko“. Die Finanzierung der Arbeit mit CIRS wird oftmals durch externe Finanzierungen durch wissenschaftliche Programme oder Stiftungen aufrechterhalten und würde beim Wegfall der Fremdfinanzierung Probleme bereiten. Die Überzeugung der Geschäftsführung von der Wichtigkeit von CIRS ist für die Finanzierung lebenswichtig.

10 Pilotprojekte und CIRS Ergebnisse:

10.1.1 Pilotprojekt mit CIRS-Ergebnissen der Schweizerischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe 2000 - 2004

Während einer 6-monatigen Pilotphase kamen insgesamt 93 anonyme Meldungen an die Zentrale, 57% vom Pflegepersonal, 43% von ärztlichen Mitarbeitern und der Forschung.

Ursache	Anzahl	Prozent
Verminderte Aufmerksamkeit	37/93	40
Ungenügendes fachliches Wissen/ Fertigkeit	27/93	29
Kommunikationsproblem	24/93	26
Nichtbeachten von guidelines, Vorschriften, Checklisten	15/93	16
Mehrfachmeldungen	40/93	43

Table 1 Pilotprojekt Risikomanagement/CIRS SGGG 200/2004: Meldungen über Ursache der Zwischenfälle (n= 93) (Meldungen während 6 Monaten)²

Zwischenfall	Anzahl	Prozent
Auf Station	26/93	28
Im Operationssaal	23/93	25
Organisation	14/93	15
Medikamentöse Therapie	13/93	14
Administrative Fehler	10/93	11
Übrige	7/93	7

Table 2 Pilotprojekt Risikomanagement/CIRS SGGG 200/2004: Meldungen über Gebiet der Zwischenfälle (n= 93) (Meldungen während 6 Monaten)²

Bewältigungsstrategie	Anzahl	Prozent
situative Aufmerksamkeit	34/93	37
Gute Kommunikation	27/93	29
Erfahrung	16/93	17
Anwendung geeigneter Algorithmen	16/93	17
Gute Absprache/ Teambildung/ Briefing	14/93	15
Angemessenes Wissen	13/93	14
Mehrfachmeldungen	40/93	43

Tabelle 3 Pilotprojekt Risikomanagement/CIRS SGGG 200/2004: Meldungen über Bewältigungsstrategien der Zwischenfälle (n= 93) (Meldungen während 6 Monaten)²

Die Analyse der Bewältigungsstrategien ergaben überraschende Ergebnisse. An vorderster Front steht die situative Aufmerksamkeit (37%), dicht gefolgt von guter Kommunikation (29%), darauf Erfahrung und Anwendung geeigneter Algorithmen (17%), die gute Absprache bzw. Teambildung(15%) und als Letztes das angemessene Wissen (14%).

10.1.2 Intranet-basiertes, anonymes Meldesystem kritischer Ereignisse in der Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie am Universitätsklinikum Dresden mit Erfassung der anästhesiologischen Intensivstation

In den ersten 18 Monaten gingen insgesamt 70 anonyme Meldungen (6909 Behandlungstage mit 3071 Beatmungstagen) bei 1350 behandelten Patienten ein. Unverzüglich nachdem wenn eine Meldung eingegangen war, wurde eine E-Mail an die Arbeitsgruppe Risikomanagement (AG-RMA) gesendet. Aufgrund der täglichen Überprüfung des E-Mail Eingangs wurde die Nachricht sofort registriert und bewertet. Die AG-RMA wurde um einen pflegerischen und ärztlichen Mitarbeiter der Intensivstation erweitert, um fachliche und lokale Kompetenzen in der Gruppe zu vereinen.

Bei jeder Meldung wurde der Benutzer aufgefordert, Angaben über die Ausgangssituation, mögliche Fehlerquellen und die Vermeidbarkeit des Ereignisses zu machen. Die Ergebnisse der einzelnen Meldungen wurden bei den Treffen der AG-RMA vorgestellt, analysiert und eventuell weiterverarbeitet.

Fehlermeldung	Prozentanteil	Gesamt
Beatmungsgerät	3	2
Monitoring	3	2
Infusionstechnik	10	7
Transportbeatmungsgerät/ Transportmonitor	3	2
Telekommunikation	1	1
Stromversorgung	1	1
Gasversorgung	3	2

Tabelle 4 Technische Fehlermeldungen

Fehlermeldung	Prozentanteil	Gesamt
Einteilung	1	1
Erreichbarkeit des Supervisors	0	
Erreichbarkeit des Pflegepersonals	1	1
Arbeitsbelastung des Supervisors	1	1
Arbeitsbelastung des Pflegepersonals	27	19
Aufgabendelegation	4	3

Tabelle 5 Fehlermeldungen Dienstorganisation

Fehlermeldung	Prozentanteil	Gesamt
Spezielle Ausbildung: Arzt	4	3
Spezielle Ausbildung: Pflegepersonal	14	10
Handlungsalgorithmus	17	12
Erfahrung	23	16
Prämedikation	3	2
Geräte/“Equipment check“	4	3
Überprüfung von Maßnahmen	37	26
Patientenlagerung	19	13
Patientenfixierung	10	7
Zugänge	13	9
Monitoring	9	6
Infusions- /Transfusionsregime	16	11

Tabelle 6 Fehlermeldungen als Hinweis auf Ausbildungsdefizite oder Defizite in der Arbeitsorganisation

Fehlermeldung	Prozentanteil	Gesamt
Aufmerksamkeit	71	50
Kommunikation	19	13
Eile/ Hektik	26	18
Hilferuf	2	1
Medikamentenverwechslung	9	6
Medikamentendosierung	10	7

Tabelle 7 Menschliche Fehlerquellen

10.1.3 „Critical Incident Reporting & Prevention System - CIRPS“ im Unfallkrankenhaus Graz

Im Rahmen des Qualitätsmanagementsystems für alle medizinischen Einrichtungen der AUVA fungierte das UKH Graz als Pilotkrankenhaus. In Zusammenarbeit mit der Abteilung HCE (Controlling und Koordination der Einrichtung) wurde nach einer intensiven Planungs- und Vorbereitungsphase im Jahre 2006 CIRPS implementiert. Weitere AUVA-Häuser mit CIRPS sind: Unfallkrankenhaus Kalwang, UKH Lorenz Böhler Wien, UKH Salzburg, UKH Linz und die Rehabilitationsklinik Tobelbad.

Um ein Gesamtkonzept zur Erfassung, Bearbeitung und Prävention von unerwünschten Ereignissen zu erarbeiten, wurden mehrere Krankenhäuser im In- und Ausland besucht, die bereits ein Fehlermeldesystem eingeführt hatten. Die Zusammenstellung eines Projektteams hat sich als sehr sinnvoll erwiesen, und wurde gleich zu Beginn der Aktivitäten eingesetzt. Es bestand aus vier Mitarbeitern verschiedener Berufsgruppen (zwei Vertreterinnen der Pflege, eine Mitarbeiterin der Verwaltung, ein Arzt) und einem Projektteamleiter aus dem externen Bereich. Zusätzlich standen dem Projektteam zwei Vertreter der Abteilung HCE bei allen Besprechungen zur Seite. Aufgrund der ungeahnten Entwicklung der Eigendynamik des Teams, konnte der vorgegebene Zeitplan um Monate unterboten werden. Das vom Projektteam erarbeitete CIRPS- Handbuch diente als Leitfaden und Basis für die Anwendung des Systems. Der Inhalt des Handbuches wurde mit der Krankenhausleitung eingehend besprochen und beschlossen, so dass darin nun die einzelnen Abläufe im Routinebetrieb und Arbeitsbereiche festgehalten wurden. Es gab 3 verschiedene Möglichkeiten Meldungen abzugeben, entweder an eine Vertrauensperson, über ein Computerformular oder handschriftlich über ein CIRPS Formular, dass in einen Briefkasten geworfen wurde. Am meisten wurde das Computerformular verwendet, denn auf jedem Rechner im Krankenhaus fand sich ein CIRPS- Icon der direkt zum Meldeformular führte. Dieses Meldeformular wurde bewusst einfach gestaltet, mit wenig auszufüllenden Pflichtfeldern, um die Hemmschwelle von Mitarbeitern für die Abgabe von Meldungen zu senken.

**Streng vertrauliches Beinahefehler- und Fehlermeldesystem
(Critical Incident Reporting and Preventing System)**



Alle eingegangenen Meldungen werden vom Safety Board anonym behandelt, nur auf **eigenen Wunsch des Meldenden** kann die Identität bekannt gegeben werden.
Ziel ist es, ein neuerliches Auftreten des gleichen Beinahefehlers/Fehlers zu vermeiden.


1. Beschreibung des kritischen Zwischenfalls:

Meldung*:

2. Welche Faktoren lagen vor, die das Auftreten des kritischen Zwischenfalls begünstigten? (z.B. Hektik)

Faktoren:

3. Dringlichkeit der Bearbeitung des kritischen Zwischenfalls:

Priorität: 

4. Wenn Sie Interesse an einer Rückmeldung haben oder an der Bearbeitung aktiv mitarbeiten möchten, können Sie hier Ihren Namen und Ihre Telefonnummer eintragen:

Meldender: Telefon:

Abbildung 11 Meldeformular CIRPS am UKH Graz¹⁷

Eine Informationskampagne wurde umgehend für jeden Mitarbeiter gestartet, wobei in Kleingruppen das ganze UKH Personal über CIRPS informiert wurde. Über Sinn und Funktionsweise des Systems, sowie über die mögliche Mitarbeit im Vertrauensteam wurde gesprochen. Was sich klar herauskristallisierte, jedoch mit dieser Informationskampagne gut gegengesteuert wurde, war, dass Mitarbeiter und Führungskräfte Angst vor Veränderungen haben, vor allem wenn sie das Wort „Fehler“ beinhalten. Mit dieser Informationsoffensive wurde der Grundstein für den guten Start gelegt. Das Vertrauensteam ist zentraler Punkt eines funktionierenden Fehlermeldesystems und setzt sich aus 8 Mitgliedern, die nicht in Führungs- oder Personalvertreterfunktionen tätig sind, zusammen, um ein Zeichen der Unabhängigkeit von bestehenden Systemen zu gewährleisten.

Ein Mitglied des Vertrauens Teams ist gleichzeitig Mitglied der Qualitätssicherungskommission, wodurch Synergieeffekte zur Qualitätssicherung genutzt werden. Das Vertrauens Team nimmt Meldungen entgegen und bearbeitet sie nach gewissen Kriterien. Meldungen, die den festgelegten hausinternen Bearbeitungskriterien nicht genügen, scheiden aus der weiteren Bearbeitung im Vertrauens Team aus. Die Kommunikation im Vertrauens Team ist stark gefordert, bei Besprechungen von Fixterminen oder bei einer IT- Lösung mit definierter Zugriffsberechtigung, auf der regelmäßig Informationen zum neuesten Stand der Meldungen abrufbar sind. In regelmäßigen Abständen erscheinen CIRPS- Nachrichten, die im ganzen Krankenhaus, vor allem an bevorzugten Aufenthaltsplätzen, aufgelegt werden. Die Umsetzung der getroffenen Maßnahmen aufgrund der CIRPS Meldungen unterliegt der Krankenhausleitung. Ziel von CIRPS war, neben einer Meldehäufigkeit von zwei Meldungen im Monat, eine Anzahl von zumindest zwei durch die Meldungen nachweislichen Veränderungen in Arbeitsabläufen.

Vom 10. Oktober 2006 bis 31. Dezember 2008 wurden 165 Meldungen entgegengenommen, 82% davon entsprachen den festgelegten Bearbeitungskriterien und konnten bearbeitet werden, 18% dieser Meldungen nicht.

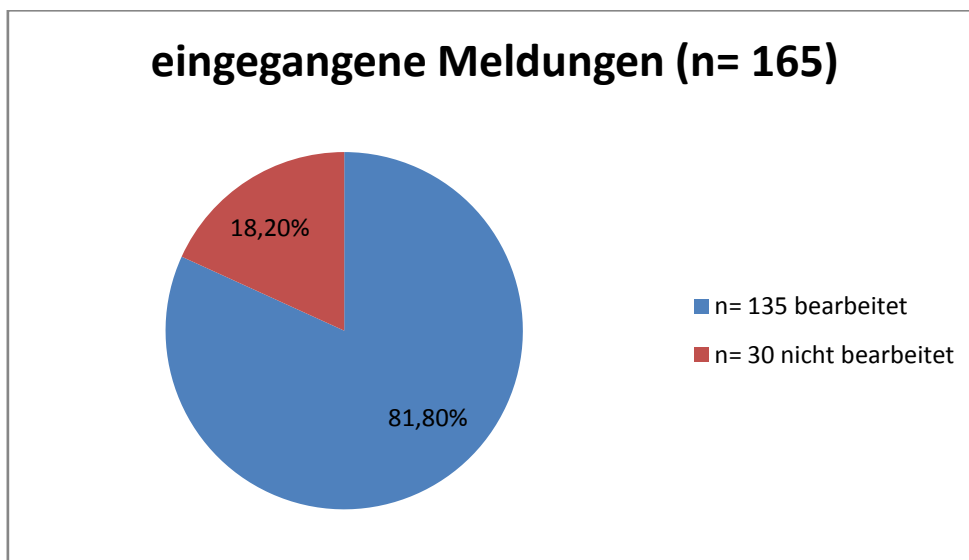


Abbildung 12 UKH Graz CIRPS „eingegangene Meldungen“

Annähernd 60% der bearbeiteten Meldungen zogen zwei nachweisliche Veränderungen in Arbeitsabläufen nach sich.

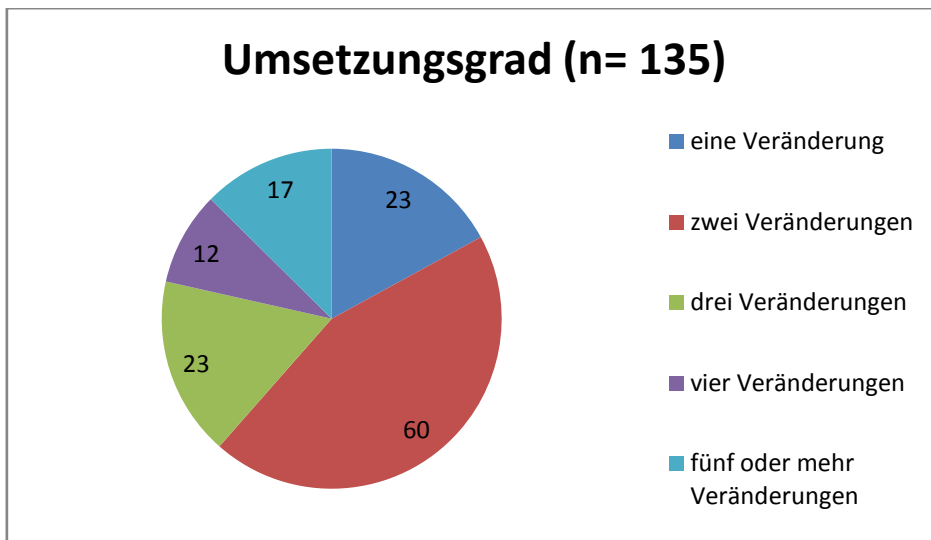


Abbildung 13 UKH Graz CIRPS „Umsetzungsgrad“

Im Untersuchungszeitraum wurden bei 135 erfassten Meldungen insgesamt 356 Veränderungen dokumentiert. 44% führten zu Veränderungen im Prozess (Checklistenerstellung, neue Arbeitsregelungen), 18% der Meldungen zogen bauliche Veränderungen nach sich. 10% führten zur Überarbeitung bereits bestehender, aber veralteter Regelungen. In 7% kam es zu krankenhausesübergreifenden Veränderungen, wie zum Beispiel einer Neuorganisation der Kennzeichnung von Sterilgut.

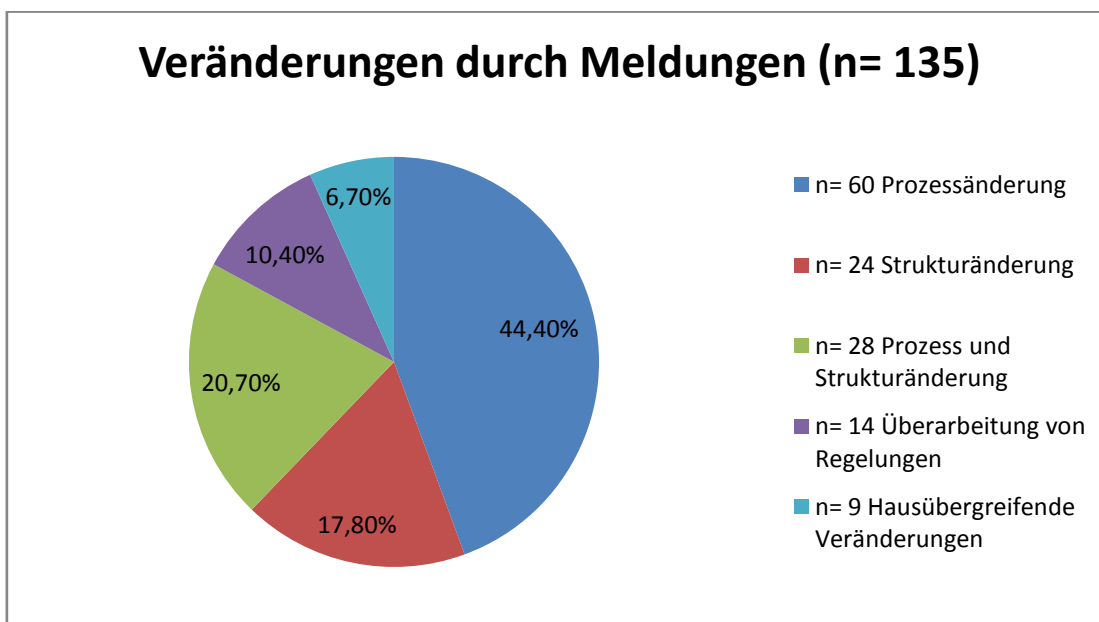


Abbildung 14 UKH Graz CIRPS „Veränderungen durch Meldungen“

In 32% der erfassten Meldungen brachten die Mitarbeiter selbst Ergebnisse zu den Meldungen. Besonders hervorstechend hat die Prozentzahl im Bezug auf die Anonymität, denn in 79% waren die Meldungen nicht anonymisiert.

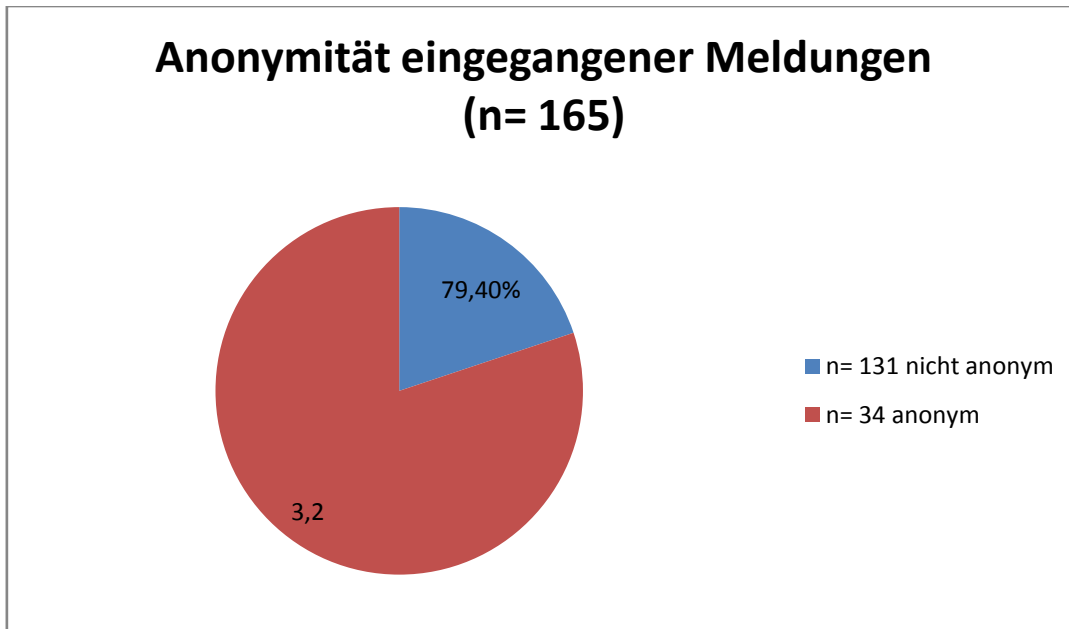


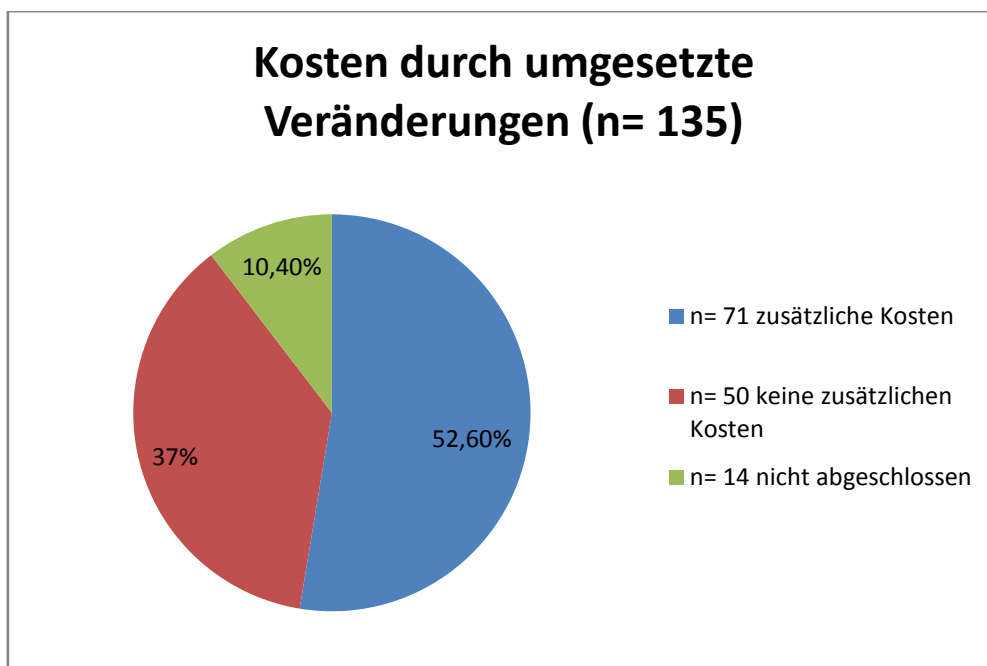
Abbildung 15 UKH Graz CIRPS „Anonymität eingegangener Meldungen“

Die Vorteile der nicht anonymisierten Meldung sind:

- Der Meldende hat die Möglichkeit sein Problem durch unmittelbare Kontaktaufnahme mit der Vertrauensperson zu veranschaulichen. Dadurch werden Fehlinterpretationen vom Vertrauensteam vermieden.
- Die Möglichkeit der Mitarbeit an der Lösungsausarbeitung.
- Treffen zu gleichen Themen Meldungen von verschiedenen Personen und Berufsgruppen ein, erhält das System die Chance tatsächliche Schwerpunkte von Sicherheitsmängeln herauszufiltern.

Die Zeitpunkte der Evaluierung werden an den Inhalt der Meldung angepasst, eventuell auch kurzfristig festgesetzt. Wichtig ist auch zu beachten, dass Mitarbeiter den Erfolg des neuen Systems an spürbaren und erlebbaren Veränderungen messen. Um diese zu untermauern sind stichhaltige Daten notwendig. Wenn erforderlich, da die gesetzten Maßnahmen nicht ausreichend waren, kann „nachgebessert“ werden, was in etwa 10% der untersuchten Fälle

notwendig ist. Mit der Implementierung von CIRPS alleine ist es nicht getan, viel mehr ist es notwendig das Fehlermeldungs- und Präventionsprogramm ständig zu pflegen. Der Erfolg von CIRPS hängt von der Konsequenz ab, mit der das System getragen wird. Dazu zählt auch die Herkunftsanalyse der Meldungen. Im Idealfall sind alle Berufsgruppen in das CIRPS einbezogen. Sollte die Meldefrequenz aus bestimmten Bereichen abnehmen, so muss eine neuerliche Motivationskampagne zur Nutzung des Systems überlegt werden. Eine Auflistung der CIRPS- Kosten machte sichtbar, dass 53% der Meldungen Kosten durch erarbeitete Veränderungen verursacht haben.



**Abbildung 16 UKH Graz CIRPS „Kosten durch umgesetzte
Veränderungen“**

Vom Einlangen der Meldung bis zum Erlangen erster Ergebnisse verging ein Zeitintervall von 23 Tagen. Durch CIRPS fühlten sich die Mitarbeiter besser angenommen, die Leistungsfähigkeit des Krankenhauses stieg und der Nutzen für die Patienten liegt hier wohl auf der Hand.

10.1.4 Projektbericht 2006 AUDEL „aus unerwünschten Ereignissen lernen“ am LKH Deutschlandsberg, ein Modellprojekt an der interdisziplinären Intensivstation

Projektziel war es, eine Verbesserung der internen Qualitätssicherung und Risikominimierung in der Intensivmedizin zu erreichen, anhand einer neuen Fehlerkultur („no blame“), die das „Prangerstehen“ unterbindet, indem es interessiert, „was“ geschehen ist und nicht, „wer“ einen Fehler begangen hat. Der neue Umgang mit unerwünschten Ereignissen wird durch ein verständnisvolles Reagieren und Aufeinander-zugehen aller Beteiligten gelebt. Das gemeinsame Leben dieser Fehlerkultur macht das Team zu einer „lernenden Organisation“ und jedes Teammitglied erkennt, dass es Mitverantwortung trägt und dadurch Lernprozesse in Gang gesetzt werden. Die offene Gesprächskultur sowie die Vertrauensbasis untereinander sind Voraussetzung und somit auch Ziele des Projektes, um die Qualitätssicherung zu gewährleisten. Ein Meldesystem am LKH Deutschlandsberg wurde eingeführt, mit dem Prinzip der anonymen, freiwilligen und straffreien Meldung unerwünschter Ereignisse. Das System unterstützt die Verarbeitung der Meldungen, die Daten sind wissenschaftlich auswertbar. Desweiteren können alle Mitarbeiter, die an das System angeschlossen sind, nach dem Review die Meldungen lesen. Daraus ergibt sich ein besseres Bewusstsein für fehlerträchtige Situationen, denn wir lernen auch aus Fehlern der anderen. Ein weiteres gesetztes Ziel war das Regularium zur Analyse der Berichte, die Zusammensetzung des Review- Teams und deren Aufgaben. Die Informationspolitik an alle Beteiligten über eingeleitete Schritte, Ablaufänderungen und geplanten Aktivitäten. Um dieses System voll zu integrieren, muss den Führungspersonen die Vorbildfunktion bewusst sein und die Leitung muss dieses System voll unterstützen.

Die Verpflichtung des Auftraggebers ist die Gewährleistung der Anonymität, der Sanktionsfreiheit, der Informationspolitik und der Gesprächskultur. Der Projektbeauftragte ist zuständig für die Teamentwicklung, das neue Fehlerbewusstsein, sowie für die Einhaltung des Ablaufs. Die Projektgruppe beschäftigt sich mit der Definition der unerwünschten Ereignisse, die Entwicklung eines EDV- gestützten Meldeberichtes, Festlegung der Personen und Aufgaben

des Review- Teams sowie Anbringen des Gedanken „aus unerwünschten Ereignissen lernen“ an das Intensivmedizinteam. Die Aufgaben des Review- Teams beinhalten, Berichte zu lesen und zu analysieren, das Schichten von verwertbaren und unverwertbaren Berichten, Erstellung einer Risikolandschaft, Ermitteln der Häufigkeit von Berichten sowie Aufdeckung beeinflussender Faktoren. Weiteres wird ein Bericht vierteljährlich mündlich und schriftlich für die Koordinationsgruppe IIST erfasst und ein Jahresbericht erstellt.

Gestartet wurde im Mai/Juni 2005 mit dem Treffen der Projektsteuerungsgruppe zur Zieldefinition und zur Definition der Rahmbedingungen. Es fanden Projektgruppenmeetings und Teambildungsseminare statt. Im April 2006 wurde die Arbeit des Projektteams an den Projektauftraggeber vorgestellt. Klarstellung und Einigung über die Form des elektronischen Ereignisberichtes und die Zusammenstellung des Review- Teams mit den Aufgaben wurde definiert. Im Mai 2006 fand eine Informationsveranstaltung für alle Mitarbeiter im LKH statt, sowie eine Veranstaltung für die Mitglieder des Review- Teams. Am 01.06.2006 startete die anonyme Dateneingabe. Erster Termin der vierteljährlichen Evaluierung durch das Review- Team war im September 2006. Die Vorstellung der Ergebnisse in der Koordinationsbesprechung im Oktober 2006, sowie die halbjährliche Besprechung der Ergebnisse im gesamten Intensivteam im Dezember 2006.

Zusammensetzung und Aufgaben des Review- Teams

Review- Team intern bestehend aus:

- 2 Intensivmediziner (Anästhesist/ Internist)
- Intensiv- Diplomierte Gesundheits- und Krankenschwester
- MDT
- Nicht beteiligte Berufsgruppe (ärztl.)
- Medizinfremde Berufsgruppe

Review- Team extern bestehend aus:

- Experte aus medizinfremden Bereich

Die Aufgaben des Review- Teams gliedern sich in das Lesen der Berichte, die Analyse und das Priorisieren dieser, sowie deren Freischaltung im System. Weiteres in die Ausblendung inadäquater Fallbeispiele, Bündelung nach Inhalten und Aufzeigen beeinflussender Faktoren. Die Häufigkeit der Ergebnisse wird analysiert und die Berichte an die Koordinationsgruppe IIST übermittelt, sowie ein schriftlicher Jahresbericht verfasst.

Für die Gruppe gilt die strikte Verschwiegenheitspflicht, ein Teamsprecher ist zu ernennen und der Zugang zu den Berichten durch ein Passwort zu schützen. Das interne Review- Treffen beinhaltet, dass der Teamsprecher vierteljährlich in mündlicher und schriftlicher Form der Koordinationsgruppe IIST im Rahmen einer Besprechung über die Neuigkeiten berichtet. Das externe Review- Treffen erfolgt jährlich mit einem externen Experten und dem internen Review- Team, wobei auch dabei ein mündlicher und schriftlicher Bericht an die Koordinationsgruppe geht. Im Rahmen der halbjährlich geplanten Besprechung des gesamten Intensivteams (Intensiv Jour fixe) erfolgt die systematische Informationspolitik über die Ergebnisse des Reviews, die dazu eingeleiteten Schritte mit den vorgesehenen Ablaufänderungen und geplanten Aktivitäten.

Der Ablauf des Vorgangs beginnt mit der anonymen Eingabe des unerwünschten Ereignisses in den Web- basierten Ereignisbericht.

Ereignisbericht

LKH Deutschlandsberg



- LKH Deutschlandsberg, A-8530 Deutschlandsberg, Radl-Paß-Bundesstrasse,
- Internet: <http://www.lkh-deutschlandsberg.at>, E-Mail: lkh-deutschlandsberg@kages

Protokollnummer:

1. Ereignis:

Ereignis:

Bitte schildern Sie hier das Ereignis!

Was ist passiert:

- Pflegemaßnahmen
- Nicht invasive oder medikamentöse Therapie
- Hygiene/Infektion
- Diagnose (inadäquate/falsche/verzögert)
- Behandlung/Intervention/invasive Therapie
- Geräte/Zubehör/Einmalartikel
- Kommunikation/Dokumentation

Wann ist das Ereignis passiert?

Tag:

Uhrzeit:

Wo ist das Ereignis passiert:

- Station
- Eingriffsraum
- Transport (OP,CT, usw.)
- Umlagerung
- OP
- OP-Schleuse
- Aufwachstation

2. Patient:

Alter: Geschlecht:

3. Berichtersteller:

Berufsgruppe:

Ausbildungsstand: Ich wurde auf das Ereignis hingewiesen!

4. Einschätzung:

Personenbezogene Faktoren:

Wissen:

- Unkenntnis
- Falsche Planung

Aufmerksamkeit:

- Schlafdefizit
- Krankheit
- Hohe Arbeitsbelastung
- Hohe private Belastung
- Unachtsamkeit

Zeit/Stress:

- Zeitdruck wegen möglicher Patientengefährdung
- Zeitdruck aus organisatorischen Gründen
- Zeitdruck aus Kapazitätsgründen

Patientenbezogene Faktoren:

- Sehr kranker/komplexer Patient
- Akute Veränderung (psychisch/physisch)
- Delir/Durchgang/Entzug
- Sprach/Verständigungsbarriere

Teamfaktoren/Kommunikation/Dokumentation:

- Mangelnde Kommunikation in der Berufsgruppe
- Mangelnde Kommunikation unter den Berufsgruppen
- Reduziertes Teambewusstsein
- Angst in der Hierarchie
- Unzureichende/unvollständige Dokumentation
- Unleserliche Dokumentation
- Unterschiedliche Anordnung der Ärzte
- Mangelnde Koordination

Systemfaktoren/Orqanisation:

- Zu wenig Personal
- Geräte/Einmalartikel/Zubehör
- Unzureichendes Training/Einarbeitung
- Arbeitsumfeld (Platzmangel/Lärm)

Vermeidbarkeit des Ereignisses:

Wäre das Ereignis vermeidbar gewesen?

Wenn ja, wie?

Wurde etwas zur Abwendung möglicher Folgen unternommen?

Wenn ja,was?

Qualitätssicherung:

Hätten Sie diesen Vorfall auch ohne Anonymität gemeldet? (Markierung = "JA")

War das Ausfüllen des Reportes für Sie leicht möglich? (Markierung = "JA")

Abbildung 17 Ereignisbericht AUER LKH Deutschlandsberg

Der Bericht wird in die Access- Datei übernommen und für 3 Monate gesperrt, um die Wahrung der Anonymität zu gewährleisten. Nach den 3 Monaten können nur Mitglieder des Review- Teams mithilfe eines Passwortes auf die Datei zugreifen. Durch das interne Review- Team wird der Bericht nun bearbeitet, daraus eine Risikolandschaft erstellt, die statistischen Häufigkeiten aufgelistet und Lösungsvorschläge unterbreitet. Der Sprecher des Review- Teams berichtet vierteljährlich an die Koordinationsgruppe IIST. In der Koordinationsgruppe werden gelbe Berichte aus der Risikolandschaft sowie hohe statistische Häufungen sofort bearbeitet und die notwendigen Folgeschritte sofort erledigt. Die Umsetzung wird vom gesamten Team getragen. Alle vom Review- Team bearbeiteten Einzel- und gesamten Review- Berichte werden nach der Besprechung in der Koordinationsgruppe zum Lesen für alle freigegeben.

Bericht AUEL- Review vom 17.10.2006

14 eingegangene Ereignisberichte und 9 beurteilte Berichte

Statistische Auswertung der Abfragen zum Ereignis:

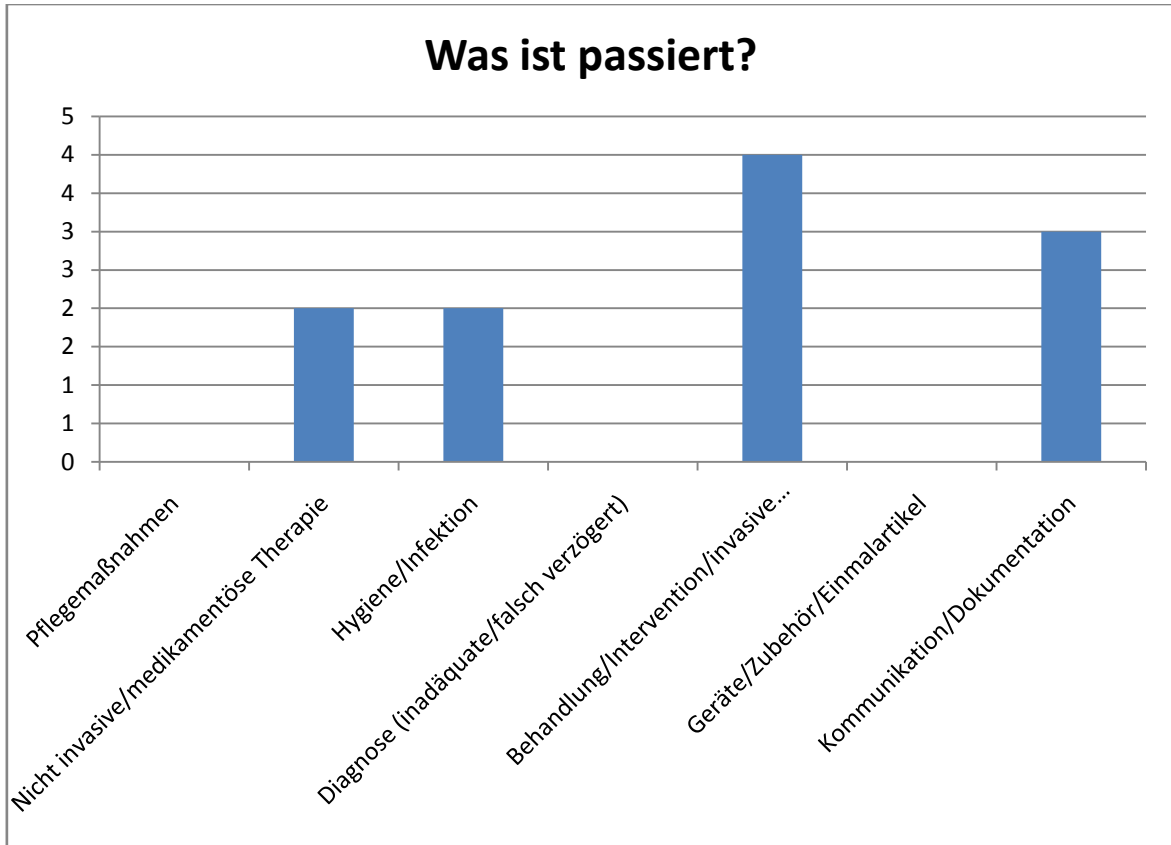


Abbildung 18 Review Bericht AUEL „Was ist passiert?“

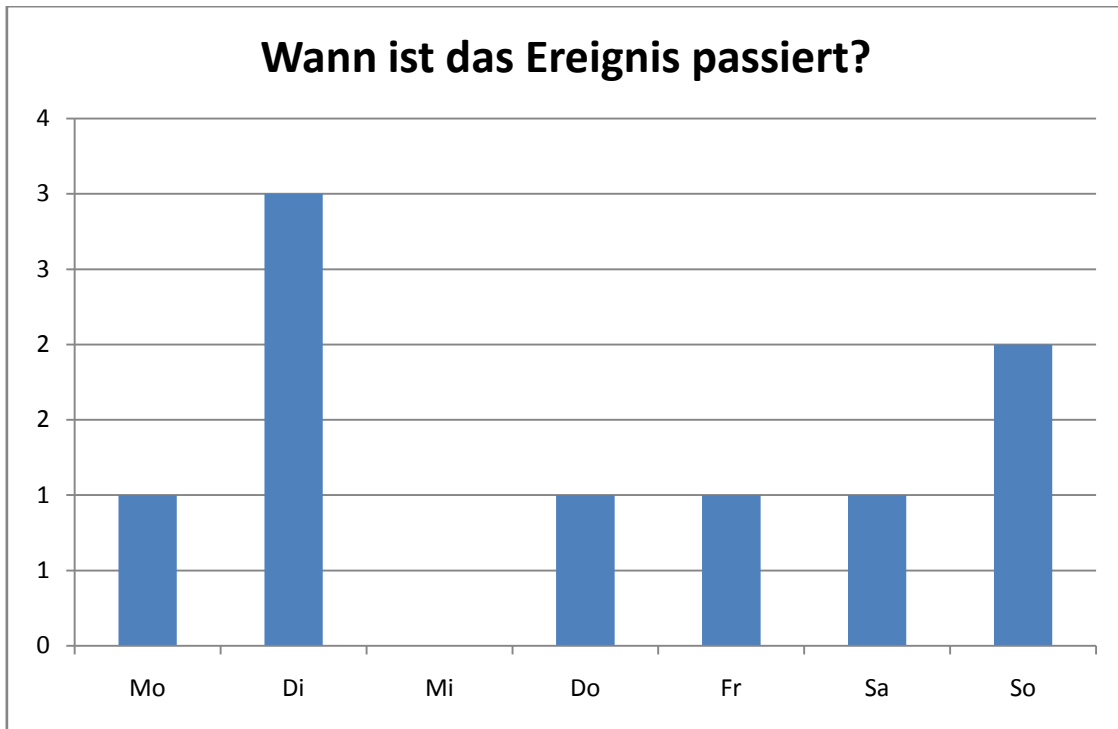


Abbildung 19 Review Bericht AUER „Wann ist das Ereignis passiert?“

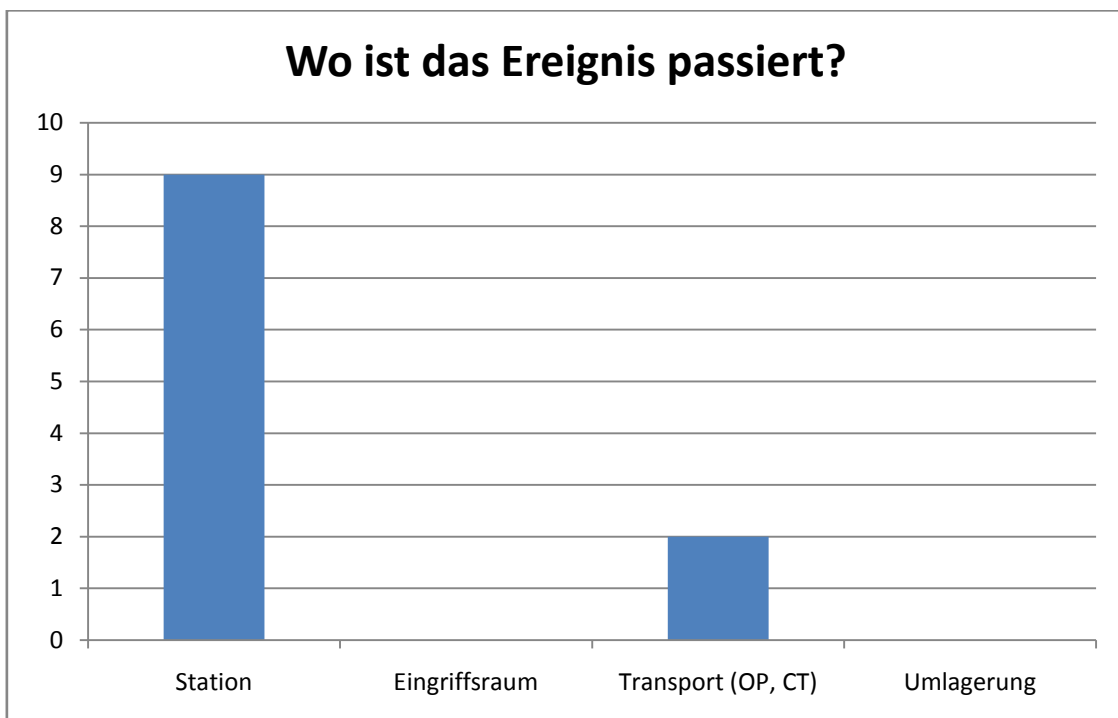


Abbildung 20 Review Bericht AUER „Wo ist das Ereignis passiert?“

Es finden sich keine Einträge zu den Gebieten Pflegemaßnahmen, Diagnose oder Geräte/ Zubehör, was darauf schließt, dass in diesen Bereichen keine kritischen Ereignisse vorgefallen sind. Auf der Intensivstation finden öfter, sogar täglich Ereignisse statt.

Statistische Auswertung der Abfragen zum Patienten:

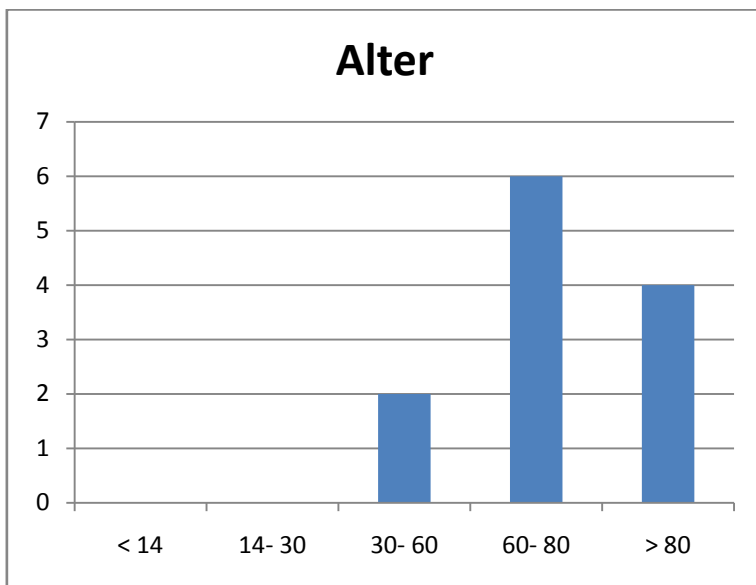


Abbildung 21 Review Bericht AUEL „Alter“

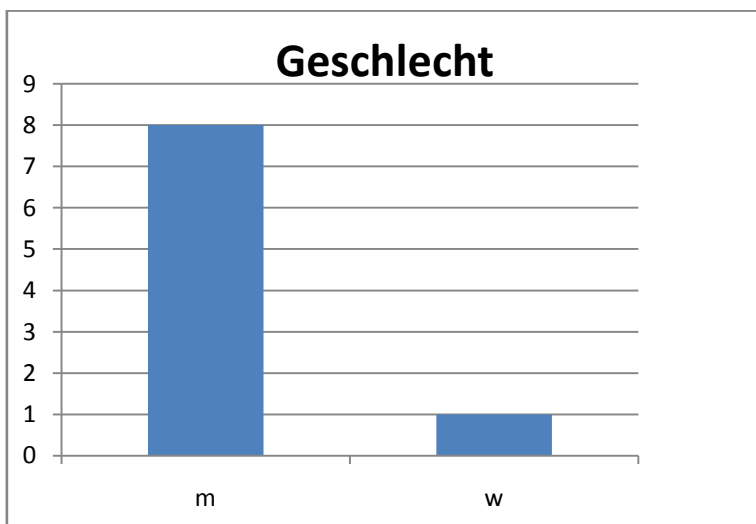


Abbildung 22 Review Bericht AUEL „Geschlecht“

Entsprechend dem Altersdurchschnitt der Intensivpatienten ist die Gruppe der 60- bis 80- jährigen Männer am häufigsten von Ereignissen betroffen.

Statistische Auswertung der Abfragen zum Berichterstatter:

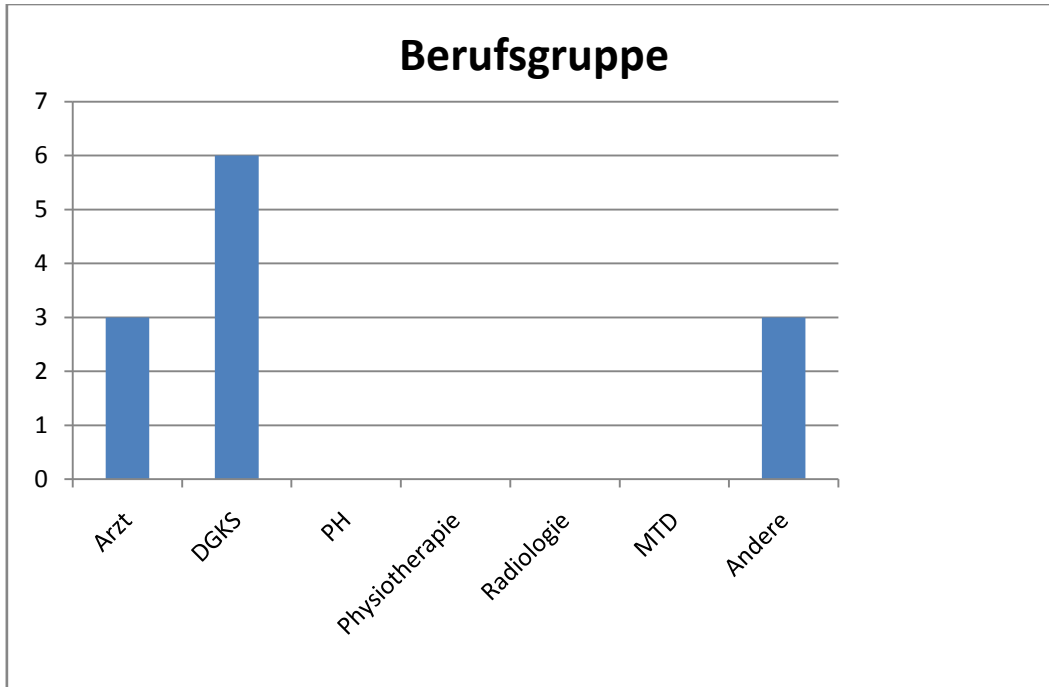


Abbildung 23 Review Bericht AUEL „Berufsgruppe“

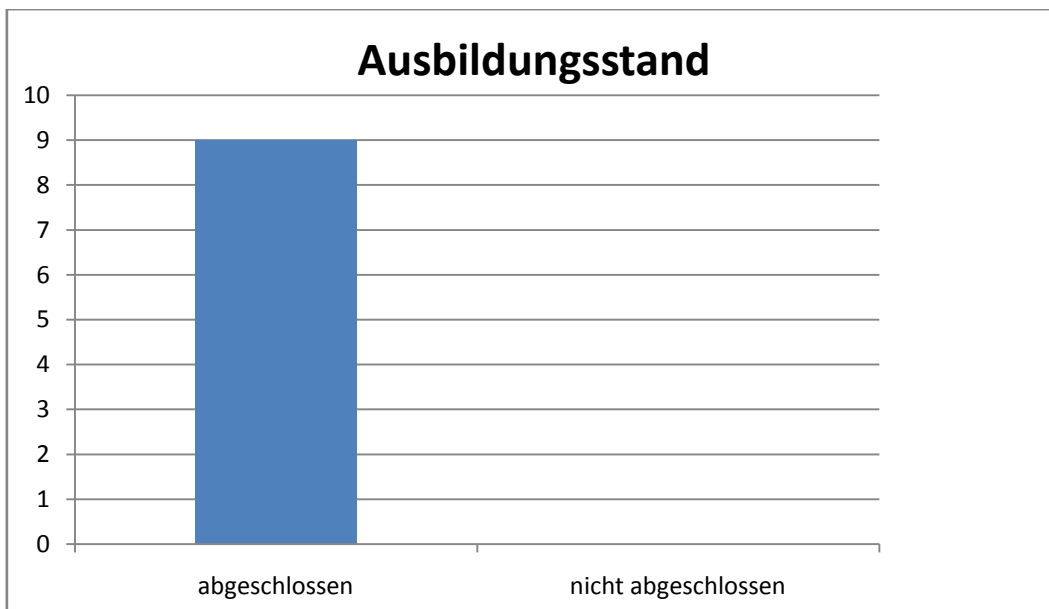


Abbildung 24 Review Bericht AUEL „Ausbildungsstand“

Unter den Berichterstattern waren nur Ärzte und DGKS mit abgeschlossener Berufsausbildung zu verzeichnen.

Statistische Auswertung der Abfragen zu den personenbezogenen Faktoren:

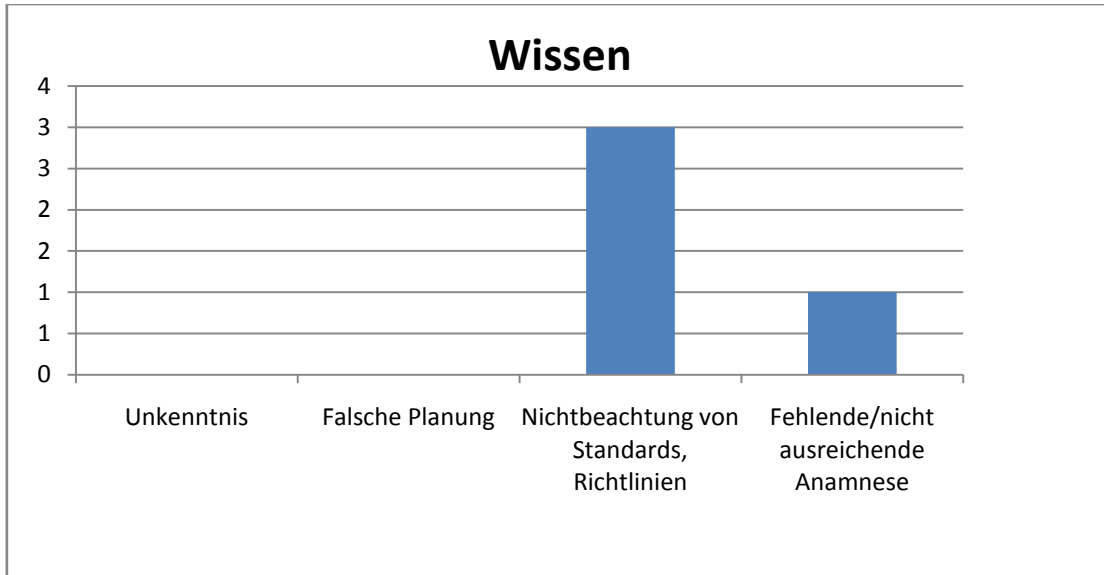


Abbildung 25 Review Bericht AUEL „Wissen“

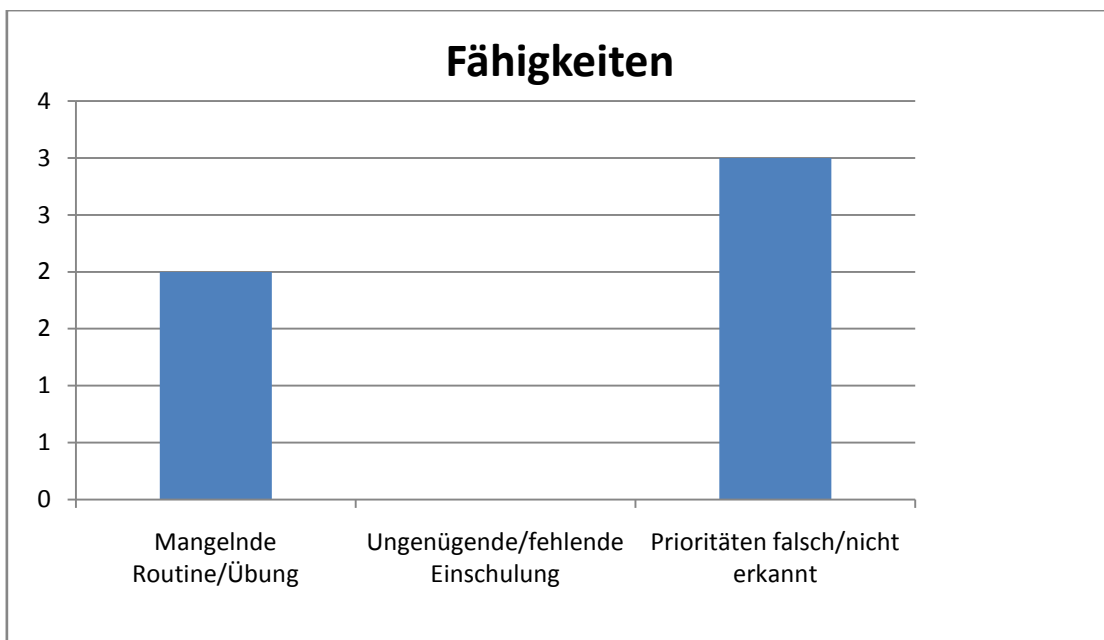


Abbildung 26 Review Bericht AUEL „Fähigkeiten“

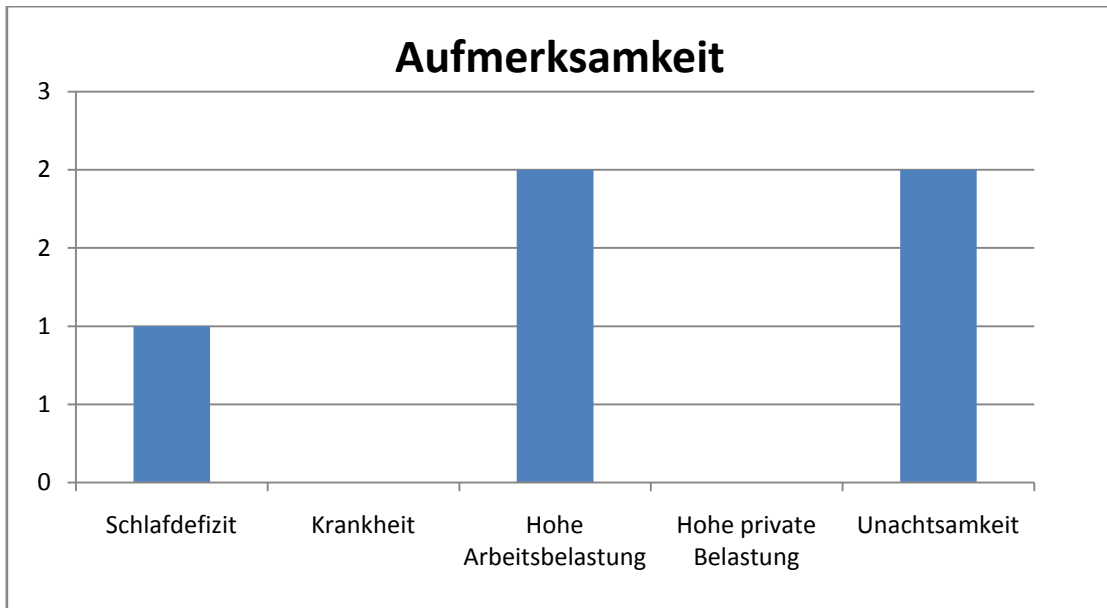


Abbildung 27 Review Bericht AUEL „Aufmerksamkeit“



Abbildung 28 Review Bericht AUEL „Zeit/ Stress“

Tendenziell ist eine Häufung der Ereignisse durch Zeitdruck aus organisatorischen Gründen zu notieren. Die Aufmerksamkeit wurde nicht durch Krankheit oder private Belastung gemindert, sondern vor allem durch die hohe Arbeitsbelastung und der eventuell daraus entstehenden Unachtsamkeit.

Statistische Auswertung der Abfragen zu den patientenbezogenen Faktoren:

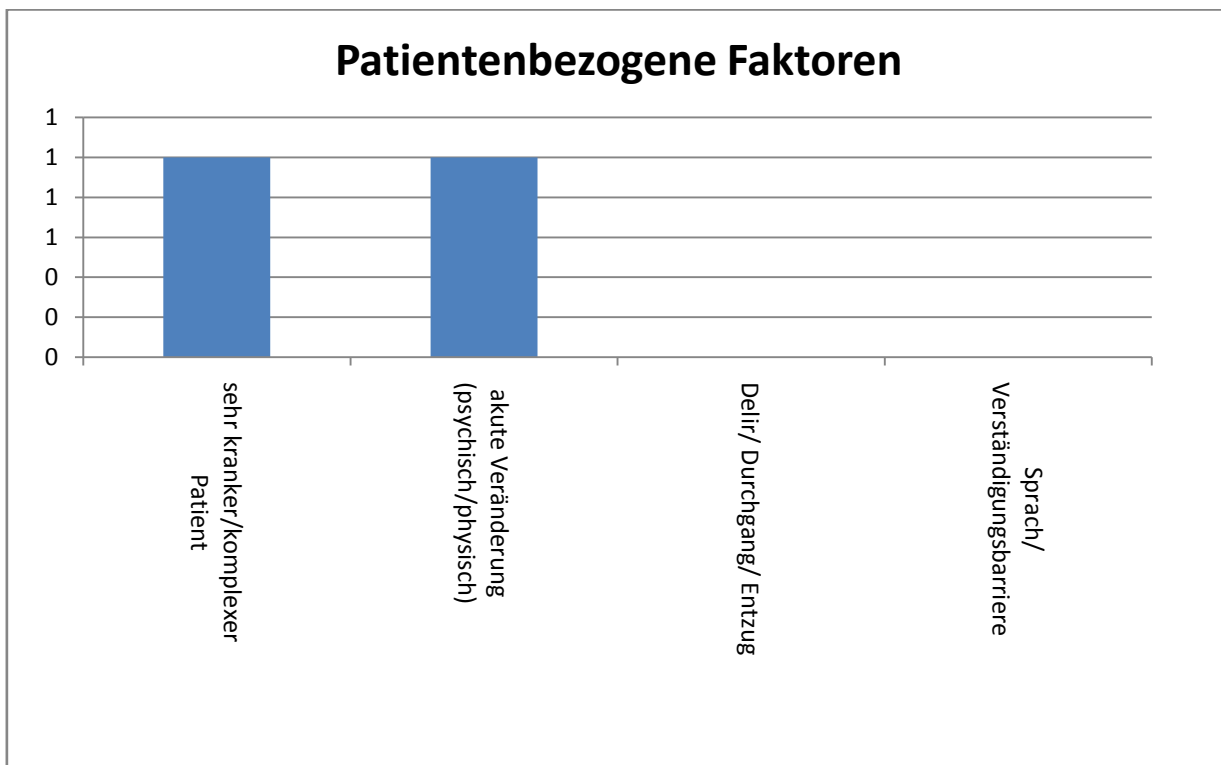


Abbildung 29 Review Bericht AUDEL „Patientenbezogene Faktoren“

Statistische Auswertung der Abfragen zu den patientenbezogenen Faktoren:

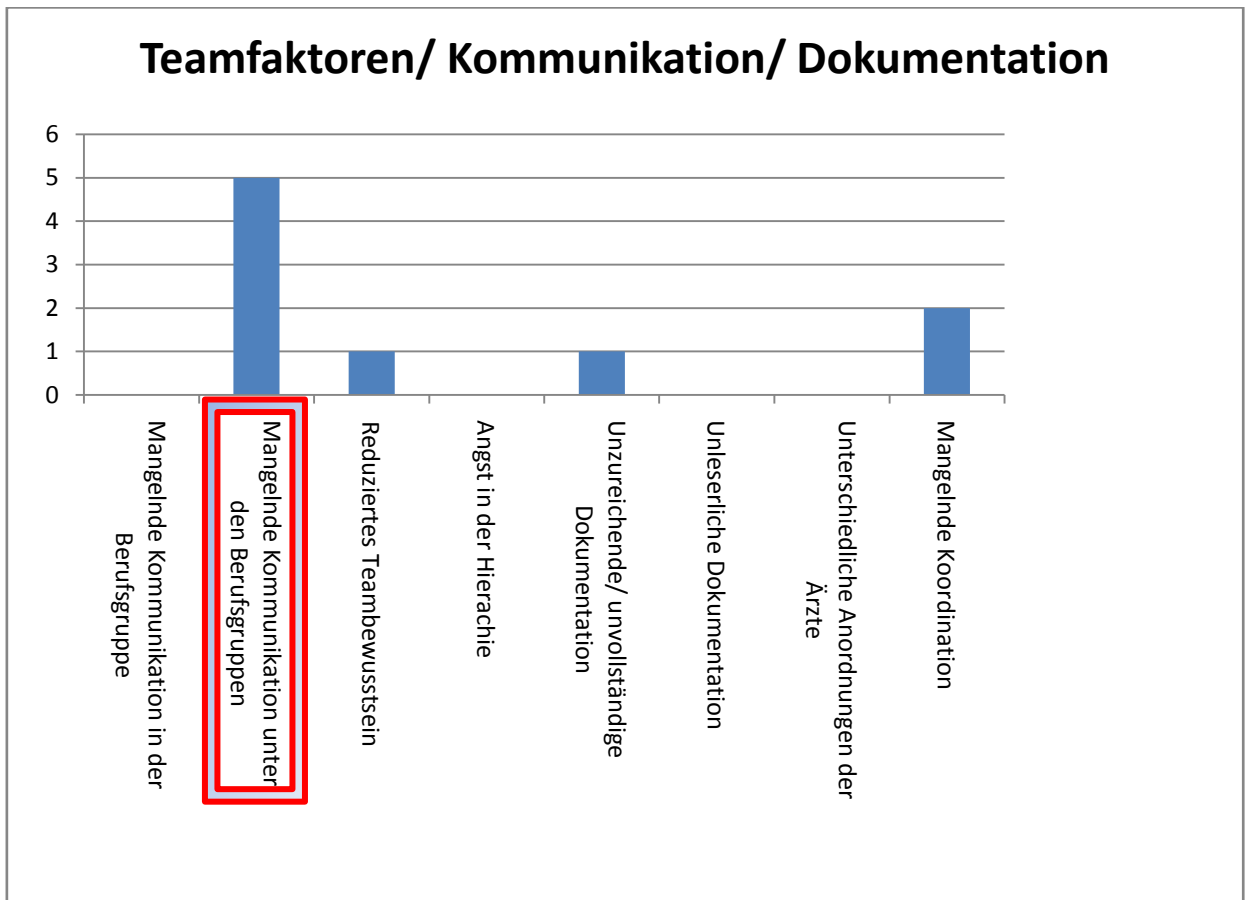


Abbildung 30 Review Bericht AUER „Teamfaktoren/ Kommunikation/ Dokumentation

In 5 Fällen war auch objektiver Grund für ein unerwünschtes Ereignis der ungenügende mündliche Dialog unter den Berufsgruppen (Arzt und DGKS).

Statistische Auswertung der Abfragen zu Systemfaktoren/ Organisation:

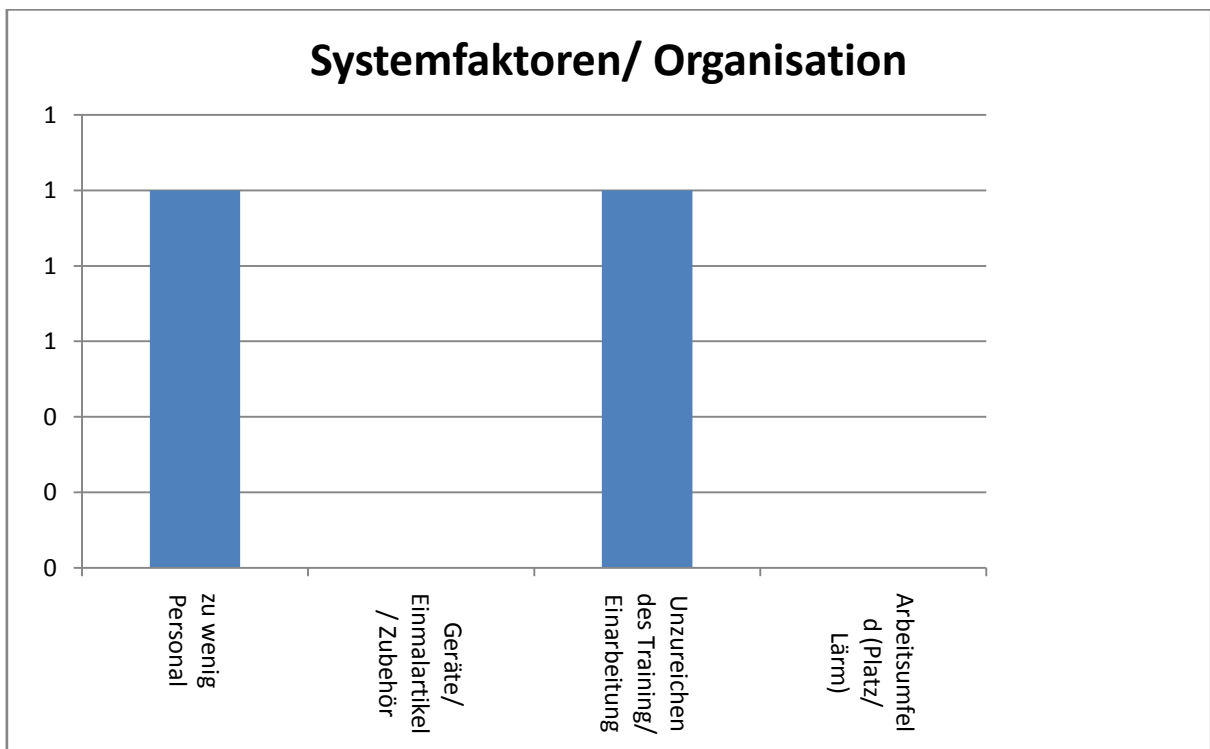


Abbildung 31 Review Bericht AUDEL „Systemfaktoren/ Organisation“

Statistische Auswertung der Abfragen zur Vermeidbarkeit des Ereignisses:

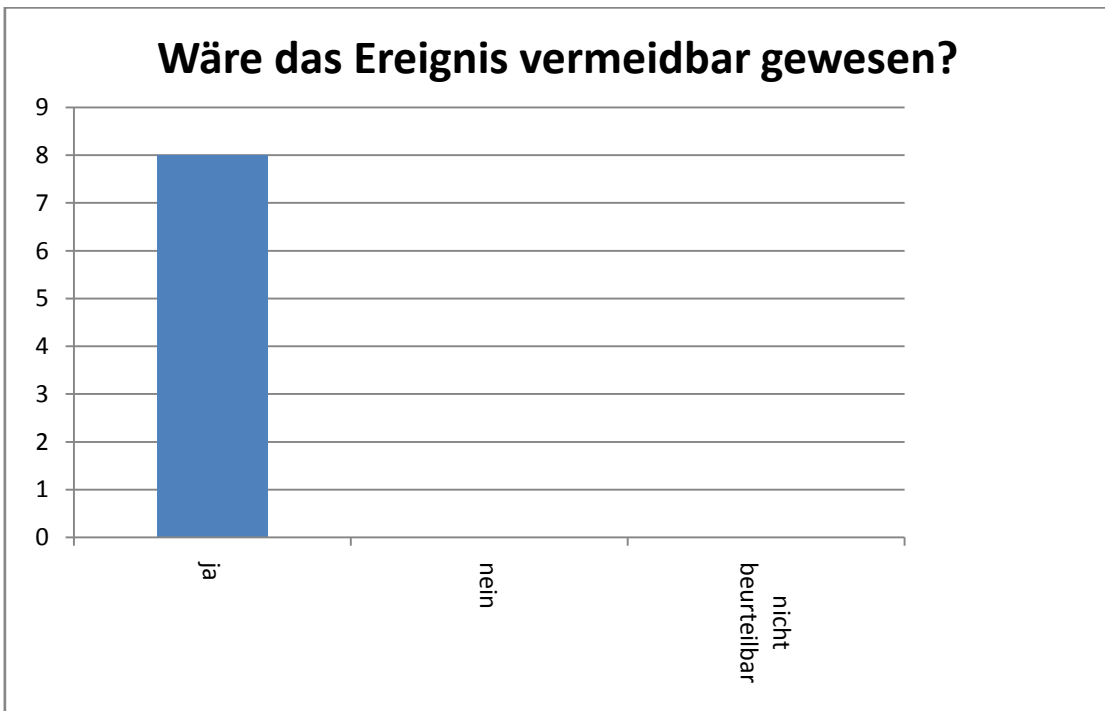


Abbildung 32 Review Bericht AUEL „Wäre das Ereignis vermeidbar gewesen?“

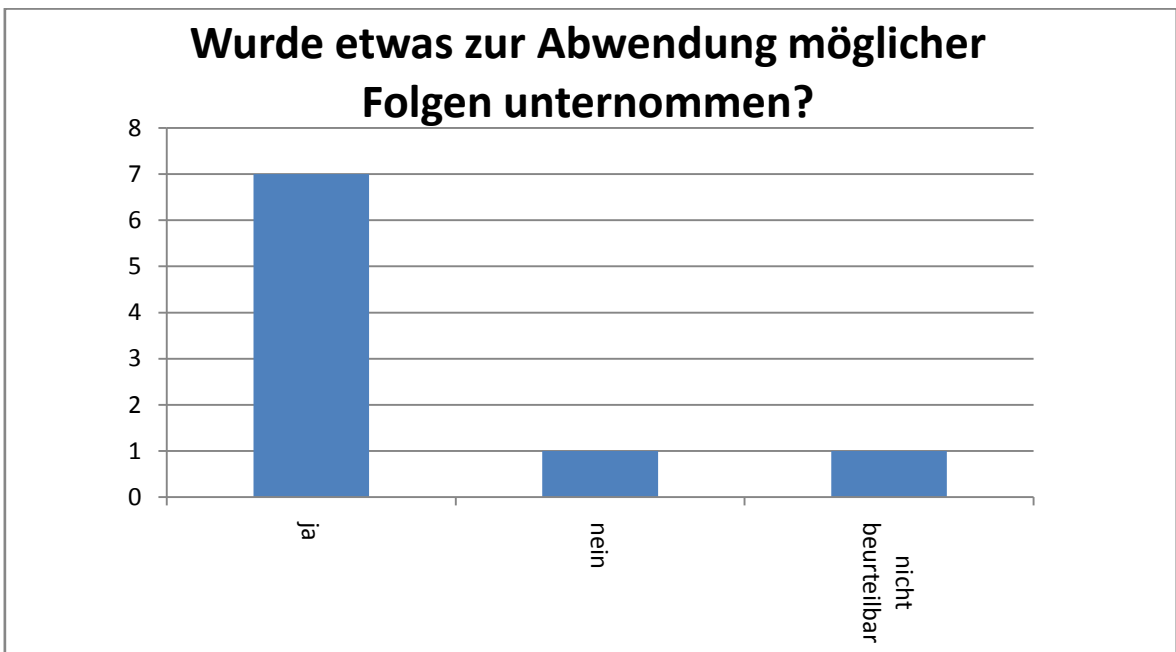


Abbildung 33 Review Bericht AUEL „Wurde etwas zur Abwendung möglicher Folgen unternommen?“

In 8 von 9 Fällen wäre nach der Meinung des Berichterstatters das Ereignis vermeidbar gewesen und sowohl in den beurteilten als auch nicht beurteilten Berichten wurden Handlungen gesetzt, um weitere Folgen zu verhindern.

Statistische Auswertung der Abfragen zur Qualitätssicherung:

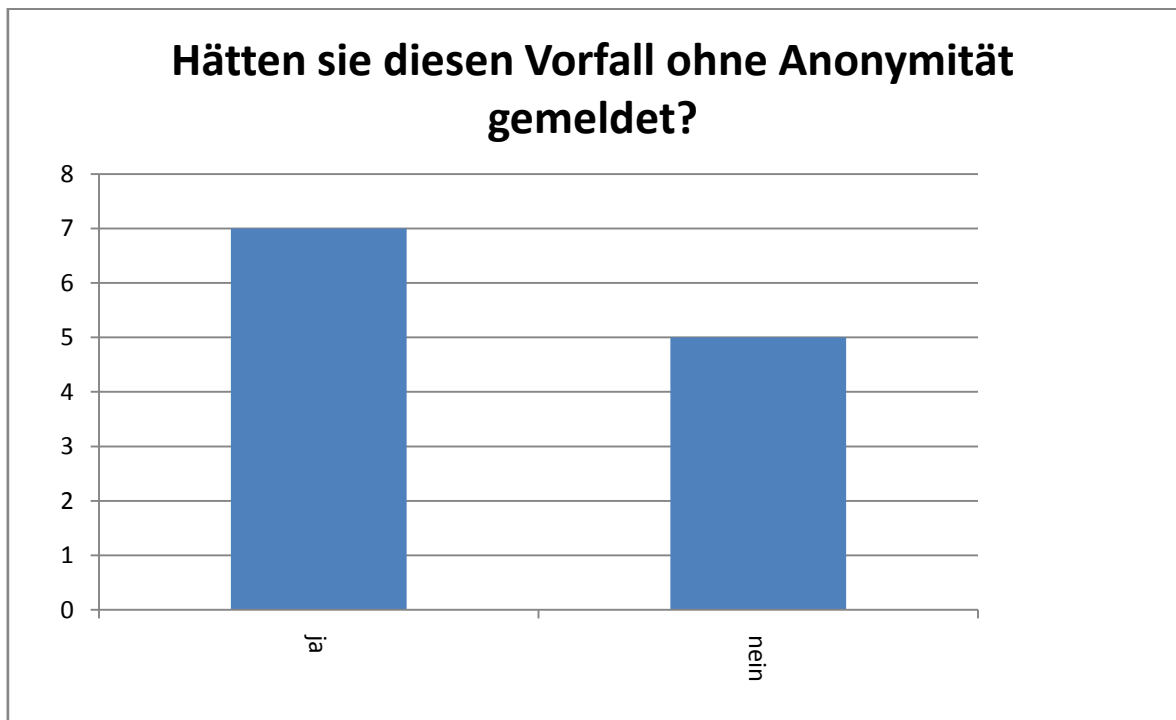


Abbildung 34 Review Bericht AUDEL „Hätten sie diesen Vorfall ohne Anonymität gemeldet?“

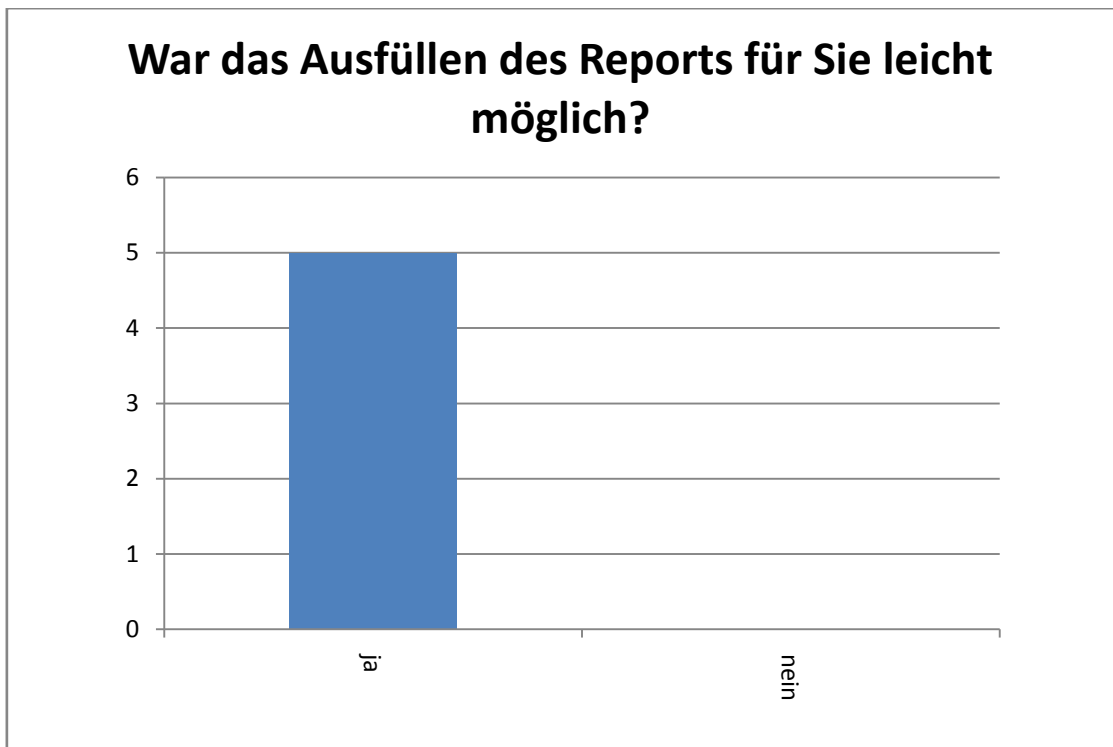


Abbildung 35 Review Bericht AUEL „War das Ausfüllen des Reports für Sie leicht möglich?“

In 7 von 9 Fällen hätten die Mitarbeiter auch ohne Wahrung der Anonymität ein unerwünschtes Ereignis gemeldet. Desweiteren war das Ausfüllen des Reports für jeden leicht machbar.

Die Aufarbeitung des Reports geschieht nach den Regeln der ONR49000 anhand einer Risikobeurteilung und Risikolandschaft aufgrund der beurteilten Ergebnisberichte.

Die Beurteilung des Risikos ergibt sich aus folgender Formel:

$$\mathbf{R \text{ (Risiko)} = W \text{ (Wahrscheinlichkeit)} \times A \text{ (Ausprägung)}}$$

Das Szenario wird anhand seiner Häufigkeit und der möglichen Folgen für den Patienten beurteilt.

häufig = täglich				108	104
möglich = 1 x pro Monat	89 73 107		101		
selten = 1 x pro Quartal					74
sehr selten = 1 x jährlich		102			99
unwahrscheinlich = seltener als 1 x jährlich					
	unbedeutend	gering	spürbar	kritisch	katastrophal

Abbildung 36 Risikolandschaft zur Risikobeurteilung

Legende:

unbedeutend: keine Beeinträchtigung des Patienten, keine zusätzliche Maßnahme erforderlich

gering: keine Beeinträchtigung des Patienten, jedoch Intervention notwendig

spürbar: vom Patienten wahrgenommene Beeinträchtigung

kritisch: schwere reversible Schädigung des Patienten

katastrophal: irreversible Schädigung des Patienten oder Todesfall

5 Fälle sind anhand dieser Risikolandschaft so wichtig, dass sie einer Behandlung bedürfen und kein Fall fällt in die Kategorie „unbedeutend“. Diese Form der Risikobeurteilung zeigt schon bei geringer Anzahl an gemeldeten Ereignissen die Bedeutung des Projekts zur Vermeidung schwerwiegender Folgen für den Patienten.

Lösungsvorschläge und Umsetzungen der Verbesserungsmaßnahmen

Nr. 108

Ereignis:

- Verbandswechsel wird nicht vom Chirurgen durchgeführt, die Drains werden nicht zum vereinbarten Zeitpunkt entfernt

Vorschläge:

- Regularium für chirurgische Visiten und Verbandswechsel
- Chirurgische Visite wird zwischen 7.00 und 7.30 Uhr vom Primar oder dessen Vertreter durchgeführt
- Verbandswechsel mit Drainentfernung werden vom Operateur oder Vertreter zwischen 8.00 und 8.30 Uhr gemacht
- Verbandswechsel, Drainentfernung und die Beschreibung der Wundverhältnisse sind auf der Intensivkurve schriftlich zu vermerken

Nr. 74

Ereignis:

- Fehlintubation eines kritisch kranken Patienten

Vorschläge:

- Intubationsübungen (Routine zur Routine werden lassen)
- Vorstellung des Notintubations- Set (Pharynx-tubus, Larynxmaske, Kippspatel, Intubationslarynxmaske, Intubationsbronchoskop)
- Bei notwendiger, absehbarer Intubation zusätzliche Anästhesie informieren
- Intubationsalgorithmus bereitlegen
- Klare Anweisungen im Team geben

Nr. 101

Ereignis:

- Insulinperfusor laut mündlicher Übergabe seit 17 Uhr auf Stufe 1 gelaufen, bei Kontrolle um 20 Uhr auf Stufe 3

Vorschläge:

- Kontrolle der Perfusoren und Geräte bei gemeinsamer Übergabe (Dienstübergabe)

- Bei ärztlicher Änderung des Perfusors Verständigung der zuständigen DGKS und Eintragung auf der
- Kurve
- Bei ärztlicher telefonischer Anweisung auf Umstellung des Perfusors schriftliche Dokumentation von der DGKS

Nr. 104

Ereignis:

- Im Zuge einer Reanimation konnte der Arzt unter der ihm zugeordneten Telefonnummer nicht erreicht werden

Vorschlag:

- Die Dienst- Telefone müssen laut Dienstanweisung ordnungsgemäß getragen werden

11 Zusammenfassende Bewertung

Ziel eines medizinischen Risikomanagements ist die Vermeidung von Behandlungsfehlern, um die Patientensicherheit und eine Verbesserung der internen Qualitätssicherung zu gewährleisten.

Berichte und Analysen aus der Luft- und Raumfahrt zeigen, wie sinnvoll ein Critical Incident Reporting System sein kann, denn durch das kontinuierliche Melden von Beinahe-Fehlern können bedeutend mehr Fehler im System aufgedeckt und beseitigt werden, als dies durch die üblichen Komplikationskonferenzen möglich ist. Es sind gerade die vermeintlich unbedeutenden Komplikationen, die das größte Lernpotential beinhalten. Denn sie treten sehr häufig auf und die Hemmschwelle, darüber zu reden, ist niedriger, da niemand direkt zu Schaden gekommen ist. Das höchste Ziel ist es, Ursachen von Beinahe-Fehlern zu eruieren und zu beseitigen. Dazu eignet sich das Critical Incident Reporting System ideal. Die Meldungen erfolgen schnell und aufgrund fehlender Sanktionen ehrlich. Um aber in einer Klinik über Fehler sprechen zu können, bedarf es nicht alleinig eines CIRS, sondern in erster Linie einer non-punitiven Haltung gegenüber Fehlern. Eine Fehlerkultur, die es ermöglicht offen und frei über Beinahe-Fehler und sogar Fehler zu reden, ist der größte Gewinn

und der erste Schritt zu einem funktionierenden CIRS. Critical Incident Reporting Systeme sind lediglich Werkzeuge. Eine neue Fehlerkultur muss gelebt werden, damit die Werkzeuge in vertrauensvoller Umgebung sinnvoll verwendet werden können.

Das LKH Deutschlandsberg hat mit dem Konzept AUEL „aus unerwünschten Ereignissen lernen“ eine Vorreiterrolle unter den KAGES- Spitälern eingenommen. Bei AUEL handelt es sich um ein Selbstbeobachtungssystem, bei welchem nur die eigenen Wahrnehmungen gemeldet werden. Ziel dieses Projektes ist es, dass aus den gemeldeten „unerwünschten Ereignissen“, welche das Analyse- Team bewertet und ausarbeitet, Maßnahmen zur Verbesserung der Qualität und Verhinderung von Fehlern zu setzen. Dem LKH Deutschlandsberg ist bewusst, dass der Begriff „Fehler“ negativ besetzt ist und hat ihn durch den Ausdruck „unerwünschtes Ereignis“ ersetzt. Es interessiert auch nicht „wer“ das unerwünschte Ereignis verursacht hat, sondern vielmehr „was“ zu diesem Ereignis geführt hat. Einer der wesentlichen Erfolgsfaktoren sind sicherlich die Teambuildingseminare, an denen sowohl der Primar als auch der Pflegehelfer teilnehmen. In diesen Seminaren wird versucht, das Vertrauen untereinander zu stärken und somit einen offenen Umgang mit Fehlern zu ermöglichen. Die Meldungen der unerwünschten Ereignisse erfolgt über ein EDV- unterstütztes Berichtssystem, in dem man einen Folder ausfüllen kann, um das Geschehen strukturiert zu schildern. Dass diese Meldungen freiwillig, anonym und ohne Angst vor Sanktionen getätigt werden können, spricht für das System. Das Review- Team analysiert die Meldungen unter Verschwiegenheitspflicht und die Ergebnisse werden allen Mitarbeitern mitgeteilt. Gemeinsam werden Verbesserungsvorschläge und Lösungswege erarbeitet und auch durchgesetzt. Folgendes Beispiel demonstriert wie AUEL funktioniert:

Um Fehleinstellungen bei Perfusoren, vor allem auf der Intensivstation, zu vermeiden, kontrollieren die Outgoing- und Incoming Schwestern gemeinsam die Geräte, indem die eine Schwester vorliest und die andere die Einstellungen kontrolliert. Ein sogenanntes Vier- Augen- Prinzip.

Einer der größten Fortschritte des AUEL Systems ist das Ersetzen des „alten“, punitiven durch ein „neues“ lösungsorientiertes Fehler- Denken. AUEL wird als Chance zur Entwicklung frühzeitiger Sicherheitsmaßnahmen genutzt.

12 Literaturverzeichnis

1. Bruno Brühwiler. Risikomanagement als Führungsaufgabe. 2. Auflage. Haupt Verlag; 2007
2. Berg D, Ulsenheimer K, (Hrsg.). Patientensicherheit, Arzthaftung, Praxis- und Krankenhausorganisation. Berlin Heidelberg: Springer; 2006.
3. Glossar Patientensicherheit – Definitionen und Begriffbestimmungen (2005) äzq Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin. Gemeinsames Institut von Bundesärztekammer und Kassenärztlicher Vereinigung, S 1-14
4. EiffW(2001) Heinrichs Gesetz, Risk Management und KAIZEN: Schicken Sie ihre Mitarbeiter auf Risiko und Verschwendungssuche. In: CKM im Dialog. Informationen, Fakten, Management-Trends im Gesundheitswesen; Ausgabe 1/2001; <http://www.krankenhaus-management.de>; ckm@wiwi.uni-muenster.de
5. Reason J (1997) Managing the risks of organizational accidents. Aldershot-Ashgate, Hampshire, England
6. Rall M, Martin J, Geldner G et al. (2006) Charakteristika effektiver Incident-Reporting- Systeme zur Erhöhung der Patientensicherheit. Anaesthesiol Intensivmed 47: 9-19
7. Intensiv-News, Forum für Intensiv- und Notfallmedizin, Ausgabe 3/09, Erscheinungsort: Wien, Patientensicherheit: Anspruch und Wirklichkeit
8. Rall M, Schaedle B, Zieger J, Naef W, Weinlich M (2002) Neue Trainingsformen und Erhöhung der Patientensicherheit. Sicherheitskultur und integrierte Konzepte. Unfallchirurg 105:1033-1042
9. Müller M (2004) Anwendung von Sicherheitsstrategien aus der Luftfahrt auf die Medizin. 28-4-2004. Fachwerkshop Berliner Gesundheitspreis 2002 „Fehlervermeidung und Sicherheitskultur im Gesundheitswesen“. Conference proceedings
10. Medical-Risk-Management, Stephan G. Zipper, Medizinische Klinik 2006;101:796-803 (Nr.10), Urban & Vogel, München
11. Rechtsmedizin 2006, 16:355-360 DOI 10.1007/s00194-006-0413-z Online publiziert: 16. November 2006, Springer Medizin Verlag 2006, C. Thomeczek, G. Ollenschläger, Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin, Gemeinsames Institut von BÄK und KBV, Berlin,

- Fehlermeldesysteme-aus jedem Fehler auch ein Nutzen? Bedeutung von Fehler- und „Incident-Reporting-Systems“ in Industrie und Medizin
12. Püschmann H, Neu J (2005) Das Schlichtungsverfahren der Norddeutschen Ärztekammern. SchlHA 12:406-408
 13. Neu J (2001) Arzthaftungsrecht 11. Ärztlicher Standard. In: Neu J, Petersen D, Schellmann WD (Hrsg) Arzthaftung/ Arztfehler. Steinkopff, Darmstadt, S 427-428
 14. Reason JT (1990) Human error. Cambridge University Press, New York
 15. Intensivmed 44:119-128 (2007) DOI 10.1007/s00390-007-0754-1 J. Graf, U. Janssens, M. Max, Fehler und Zwischenfälle in der Intensivmedizin, Eine Begriffs- und Standortbestimmung
 16. Med Klin 2008;103:1-9, DOI 10.1007/s00063-008-1008-0; Fortbildung Innere Medizin, Lernen aus CIRS- eine Kasuistik, Johannes Köbberling
 17. http://esv-sva.sozvers.at/mediaDB/MMDB122005_Qualit%C3%A4tsbericht%202006.pdf
 18. AUVA, soziale Sicherheit, Neue Wege Patientensicherheit; Einführung eines „Critical Incident Reporting & Prevention System- CIRPS“ im Unfallkrankenhaus Graz, H. Kaloud
 19. B. Wagner, E. Meister, A. Aldrian, Projektbericht 2006 LKH Deutschlandsberg Interdisziplinäre Intensivstation AUEL
 20. <http://www.gsund.net/cms/bilder/75236/80/150/109/a069d349/Logo.jpg>
(AUEL Logo)
 21. Aerzte Steiermark_04_2009, Qualitätsmanagement, Fehler? Bitte melden! CIRS, CIRPS oder AUEL
 22. Medizinische Klinik 2005;100:143-8 (Nr. 3), © Urban & Vogel, München; Johannes Köbberling; Das Critical Incident Reporting System (CIRS) als Mittel zur Qualitätsverbesserung in der Medizin
 23. Gruppendynamik und Organisationsberatung, 38. Jahrg., Heft 3, S. 295-307; Gesine Hofinger, Helfried Waleczek & Rüdiger Horstmann, Erwartete und unerwartete Probleme bei der Einführung eines Fehlerberichtssystems im Krankenhaus
 24. Unfallchirurg 2005, 108:687-692, DOI 10.1007/s0113-005-0976-2, Online publiziert: 2. August 2005 © Springer Medizin Verlag 2005; H. Siebert, Schwäbisch Hall, Berufspolitisches Forum, Risikomanagement im Krankenhaus

25. MedR (2007) 25: 383-393 383, DOI: 10.1007/s00350-007-1963-0; Dieter Hart, Patientensicherheit, Risikomanagement, Arzneimittelbehandlung und Arzthaftungsrecht zugleich ein Beitrag zur Krankenhausorganisation
26. Nervenarzt 2006, 77:247, DOI 10.1007/s00115-005-2040-4, Online publiziert: 25. Januar 2006 ©Springer Medizin Verlag 2006; P. Franz, R. Hagenah, Berufsverband Deutscher Neurologen, Neuss; Aus der Erfahrung anderer lernen... Neues Internet Angebot <http://www.cirsmedical.ch/Deutschland/cirs/cirs.php>
27. Anaesthesist 2005, 54:377-384, DOI 10.1007/s00101-005-0816-3, Online publiziert: 22. Februar 2005 ©Springer Medizin Verlag 2005; A. Möllemann, M. Eberlein- Gonska, T. Koch, M. Hübler; Trends und Medizinökonomie, Klinisches Risikomanagement, Implementierung eines anonymen Fehlermeldesystems in der Anästhesie eines Universitätsklinikums
28. Med Klein 2005; 100:478-85 (Nr. 8) © Urban & Vogel, München; Versorgungsforschung, Schrappe M., Patientensicherheit und Risikomanagement
29. Anaesthesist 2006, 55:133-141, DOI 10.1007/s00101-005-0926-y, Online publiziert: 4. November 2005 ©Springer Medizin Verlag 2005; M. Hübler, A. Möllemann, M. Eberlein- Gonska, M. Regner, T. Koch, Originalien, Anonymes Meldesystem kritischer Ereignisse in der Anästhesie, Ergebnisse nach 18 Monaten
30. Trauma Berufskrankh 2008,10 (Suppl 2):196-199, DOI 10.1007/s10039-008-1398-5, Online publiziert: 26. April 2008 © Springer Medizin Verlag 2008; Haftung, Regress und Konsequenzen für den Arzt; W. Schaffartzik, J. Neu, Definition des ärztlichen Behandlungsfehlers
31. Organisationsberatung- Supervision- Coaching, Heft 2/2007, S. 213-222, A. Schreyögg, Berlin, Fehlerkultur, Fehlermanagement und ihre Bedeutung für Maßnahmen der Personalentwicklung in Kliniken
32. Anaesthesist 2007, 56:1067-1072, DOI 10.1007/s00101-007-1239-0, Online publiziert: 30. August 2007 © Springer Medizin Verlag 2007, M. Hübler, A. Möllemann, H. Metzler, T. Koch, Fehler und Fehlermeldesysteme in der Anästhesiologie

33. Gynäkologie 2004, 37:73-77, DOI 10.1007/s00129-003-1466-7, Online
publiziert: 10. Dezember 2003 © Springer - Verlag 2003, N. Pateisky,
Fehlerkultur und Teamtraining, Das „missing link“ im medizinischen
Risikomanagement

13 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verteilung von Fehlern und Zwischenfällen

Abbildung 2: swiss cheese model nach Reason⁵

Abbildung 3: Fehlerursachen nach James Reason¹³

Abbildung 4: Komplexer Ursprung gefährlicher Situationen und das Einsetzen oder Versagen ihrer Abwehrmechanismen⁴

Abbildung 5: Eisbergmodell

Abbildung 6: Systemfaktoren in der SEE-2-Studie (multivariate Analyse)

Abbildung 7: Schadensfallentwicklung kommunale Krankenhäuser in Bayern und Rheinland Pfalz (nur Arzthaftpflicht)²

Abbildung 8: Verfahren nach Fachgebieten (Bayern)²

Abbildung 9: Gutachten-/Schlichtungsverfahren 1997- 2003 bundesweit (Deutschland)²

Abbildung 10: Unfallpyramide nach Du Pont, die besagt, dass einem Unfall mit Todesfolge circa 30.000 Bagatellunfälle vorausgehen. (Quelle: www.cirs-notfallmedizin.de)

Abbildung 11: Meldeformular CIRPS am UKH Graz¹⁷

Abbildung 12: UKH Graz CIRPS „eingegangene Meldungen“

Abbildung 13: UKH Graz CIRPS „Umsetzungsgrad“

Abbildung 14: UKH Graz CIRPS „Veränderungen durch Meldungen“

Abbildung 15: UKH Graz CIRPS „Anonymität eingegangener Meldungen“

Abbildung 16: UKH Graz CIRPS „Kosten durch umgesetzte Veränderungen“

Abbildung 17: Ereignisbericht AUEL LKH Deutschlandsberg

Abbildung 18: Review Bericht AUEL „Was ist passiert?“

Abbildung 19: Review Bericht AUEL „Wann ist das Ereignis passiert?“

Abbildung 20: Review Bericht AUEL „Wo ist das Ereignis passiert?“

Abbildung 21: Review Bericht AUEL „Alter“

Abbildung 22: Review Bericht AUEL „Geschlecht“

Abbildung 23: Review Bericht AUEL „Berufsgruppe“

Abbildung 24: Review Bericht AUEL „Ausbildungsstand“

Abbildung 25: Review Bericht AUEL „Wissen“

Abbildung 26: Review Bericht AUEL „Fähigkeiten“

Abbildung 27: Review Bericht AUEL „Aufmerksamkeit“

Abbildung 28: Review Bericht AUEL „Zeit/ Stress“

Abbildung 29: Review Bericht AUEL „Patientenbezogene Faktoren“

Abbildung 30: Review Bericht AUEL „Teamfaktoren/ Kommunikation/
Dokumentation

Abbildung 31: Review Bericht AUEL „Systemfaktoren/ Organisation“

Abbildung 32: Review Bericht AUEL „Wäre das Ereignis vermeidbar gewesen?“

Abbildung 33: Review Bericht AUEL „Wurde etwas zur Abwendung möglicher
Folgen unternommen?“

Abbildung 34: Review Bericht AUEL „Hätten sie diesen Vorfall ohne Anonymität
gemeldet?“

Abbildung 36: Risikolandschaft zur Risikobeurteilung

Abbildung 35: Review Bericht AUEL „War das Ausfüllen des Reports für Sie leicht
möglich?“

14 Tabellenverzeichnis

Tabelle 3: Pilotprojekt Risikomanagement/CIRS SGGG 200/2004: Meldungen über Ursache der Zwischenfälle (n= 93) (Meldungen während 6 Monaten)²

Tabelle 4: Pilotprojekt Risikomanagement/CIRS SGGG 200/2004: Meldungen über Gebiet der Zwischenfälle (n= 93) (Meldungen während 6 Monaten)²

Tabelle 3: Pilotprojekt Risikomanagement/CIRS SGGG 200/2004: Meldungen über Bewältigungsstrategien der Zwischenfälle (n= 93) (Meldungen während 6 Monaten)²

Tabelle 4: Technische Fehlermeldungen

Tabelle 5: Fehlermeldungen Dienstorganisation

Tabelle 6: Fehlermeldungen als Hinweis auf Ausbildungsdefizite oder Defizite in der Arbeitsorganisation

Tabelle 7: Menschliche Fehlerquellen