

Mehr Sicherheit für unsere Patientinnen

Das Human-Factors-Projekt im Wiener Wilhelminenspital – ein österreichisches Pilot(en)-Projekt

H. Lass, W. Müller, H. Salzer

Studien brachten erschreckende Daten an den Tag: Durchschnittlich ereignen sich bei drei von 1.000 im Krankenhaus aufgenommenen Patienten schwerste bis tödlich verlaufende, jedoch vermeidbare Zwischenfälle. Das Risikomanagement zu verbessern und die Patientensicherheit zu erhöhen, gewinnt daher im klinischen Alltag zunehmend an Bedeutung. Wie sich die gynäkologisch-geburtshilfliche Abteilung des Wiener Wilhelminenspitals dieser Herausforderung annahm und welche Erfahrungen dabei gemacht wurden, ist im Folgenden beschrieben.

Die Datenlage zur Häufigkeit von Fehlern und Fehlerfolgen in der Medizin zeigt zweifelsfrei, dass hier ein Problem mit unmittelbaren Auswirkungen auf die Patienten vorliegt. Alle einschlägigen Arbeiten in international anerkannten Topjournals kommen in diesem Punkt zu identischen Schlüssen. Jeder, der die Fakten kennt und eine geeignete Position im

Gesundheitswesen einnimmt, sollte dies als Auftrag sehen, zu handeln.

Von der Luftfahrt lernen

Ein Bereich, in dem ebenso wie in der Medizin in einer komplexen Umgebung mit maximaler Sicherheit gearbeitet werden muss, ist die Luftfahrt. Die Parallelen sind offensichtlich: So-

wohl in der Flugzeugkanzel als auch in OP und Kreißsaal müssen Menschen besonders gut kooperieren, um die ihnen anvertrauten Personen nicht in Gefahr zu bringen. Kommunikative Fertigkeiten sind dabei oft wichtiger als technisches oder fachliches Wissen.

Das Streben nach stetiger Verbesserung der Sicherheit hat in der zivilen Luftfahrt seit Anbeginn höchste Priorität. Aus zahlreichen Studien weiß man, dass menschliches Versagen die Hauptursache für sicherheitskritische Zwischenfälle ist: 70 Prozent aller Flugunfälle sind darauf zurückzuführen. Die Zusammenarbeit im Team wird dabei durch mangelnde Information, Misstrauen oder fehlende direkte Kommunikation beeinträchtigt. Um diesem Phänomen entgegenzuwirken, hat in der zivilen Luftfahrt seit Jahrzehnten das Training von Teamverhalten – Crew Resource

Human Factors und Crew Resource Management Training

Der Begriff Human Factors bezeichnet die Beschäftigung mit dem Faktor „Mensch“ und seinem Wirken am Arbeitsplatz. Wie nutzt der Mensch die ihm zur Verfügung stehenden technischen Hilfsmittel, wie geht er mit Regeln und Vorschriften um, und wie erlebt er eine Umwelt die ihn ständig vor neue Herausforderungen stellt? Die Interaktion mit den anderen Menschen innerhalb eines Systems – das viel zitierte Teamwork – spielt dabei eine besondere Rolle.

Die Ursprünge des Human-Factor-Gedankens reichen

bis in die Zeit nach dem 1. Weltkrieg zurück; eine seriöse Auseinandersetzung mit dem Thema auf breiter Basis existiert etwa seit Mitte der 70er Jahre des letzten Jahrhunderts. Die Internationale Zivilluftfahrt Organisation ICAO veröffentlichte im Jahr 1986 den ersten Human Factors Digest. Bereits das Vorwort zu diesem Bericht ist ein klares Bekenntnis zur eminenten Wichtigkeit des Faktors „Mensch“ für die Sicherheit in der Luftfahrt: „The expansion of Human Factor awareness presents the international aviation

community with the single most significant opportunity to make aviation both safer and more efficient!“

Während Human Factors den großen thematischen Überbegriff darstellt, bezeichnet Crew Resource Management Training (CRM) einen spezifischen Ausschnitt: Das eigentliche Training mit den Piloten und Flugbegleitern, seit einigen Jahren auch mit Fluglotsen, Technikern oder Flugdienstberatern. Im Mittelpunkt dieser Trainings steht die Reflexion über das eigene Wirken im System, die

Analyse von Vorfällen und Unfällen, aber auch das Erlernen konkreter Fertigkeiten zur Verbesserung der Kommunikation und zur Erhöhung des Situationsbewusstseins.

Neben fortlaufenden zyklischen Trainingseinheiten gibt es spezielle CRM-Module bei markanten Karriereschritten wie dem Wechsel der Flugzeugtypen oder der Beförderung zum Kapitän. Die in dieser Phase kritischen Aspekte wie etwa Mensch und Automation, oder Leadership werden dabei thematisiert.

Management (CRM) Training – einen festen Platz. Aufgrund seines nachweisbaren Sicherheitseffekts ist es inzwischen weltweit für Fluggesellschaften gesetzlich vorgeschrieben. Denn erst im Training wird der Mannschaft klar, wie schnell unter Stress eine Situation außer Kontrolle geraten kann. Bekommt der Pilot unter Stress einen „Tunnelblick“, oder hat er Antennen für Teamprozesse?

Ein Pilotprojekt wird geboren

In Wien beschäftigt sich seit 2001 eine Gruppe von Spezialisten, bestehend aus Ärzten und Piloten, damit, die Erkenntnisse aus der Luftfahrt für die Medizin nutzbar zu machen. Die Gründerin dieses Teams, Caroline Kunz, arbeitet seit zwanzig Jahren als Ärztin und berät außerdem Mediziner in Fragen interprofessioneller Kommunikation, Konfliktmeditation und Aufarbeitung von kritischen Vorfällen. Nach neuen und umfassenderen Zugängen suchend, lernte sie die Konzepte der Luftfahrt kennen – und zwei Experten dafür: die Linienpiloten Wolfgang Müller, ein Human Factors Spezialist und CRM-Trainer der Austrian Airlines, und Leo Flammer,

der auch als Sicherheitsspezialist, strategischer Berater, Trainer und Coach tätig ist.

Unsere Abteilung wurde auf die Erkenntnisse aus der Luftfahrt im Januar 2003 aufmerksam: Die Geburtsstunde von Wolfgang Müllers Tochter war auch die Geburtsstunde des gemeinsamen Projektes „Risikomanagement und Patientensicherheit“ im Wilhelminenspital. Neben Wolfgang Müller als Projektleiter besteht das Trainerteam aus Caroline Kunz und Leo Flammer. In einzelnen Projekteinheiten nützten wir auch die Expertise von Prof. Dr. Norbert Patetsky als Risikomanager.

Teamentwicklung – eine Aufgabe für das gesamte Team

Es galt, Ansätze für eine Verbesserung der direkten Kommunikation im Krankenhaus zu finden. Interdisziplinäre und interprofessionelle Teambildungs- und Teamentwicklungsprozesse haben sich hierbei am besten bewährt, denn je besser Ärzte, Pflege, Technik und Verwaltung miteinander kooperieren, umso größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass Kommunikation frei fließen

kann. Damit ist eine vertrauensvolle Basis für eine effiziente Zusammenarbeit gegeben – eine Voraussetzung für optimale Sicherheit und eine geringere Fehlerquote.

Teamentwicklung heißt für uns das gemeinsame Entwickeln von Regeln für die Zusammenarbeit, von klaren Zuständigkeiten jeder einzelnen in die Prozessabläufe involvierten Person – also vom Arzt über die Pflegekraft bis zur Verwaltung – sowie die Festlegung von klaren Verantwortlichkeiten. Nur wenn dies gewährleistet ist, tragen die Bemühungen zu einer entscheidenden Verbesserung der internen Kommunikation und des Arbeitsklimas bei. Weiters sollte ein eigenes Human Factors Training entsprechend der Crew Resource Management Trainings der Luftfahrt für alle Mitarbeiter vom Chef bis zur Pflegehelferin eingeführt werden.

Wo gibt es Defizite? – Worauf können wir aufbauen?

Der erste Schritt war die Bestandsaufnahme der Situation an unserer Abteilung: Was ist charakteristisch

Ergebnisse der Mitarbeiterbefragung

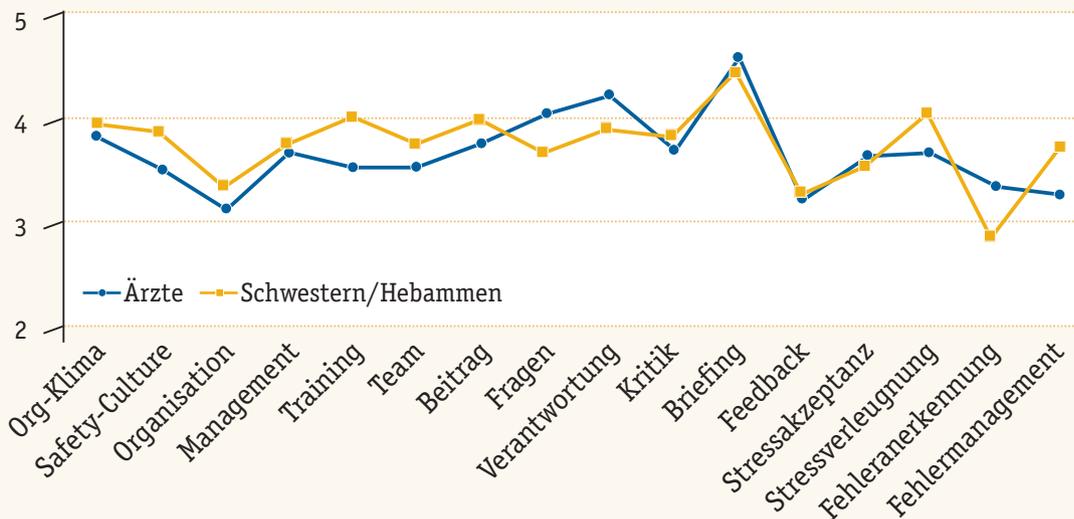


Abb. 1: So beurteilen die Mitarbeiter der gynäkologisch-geburtshilflichen Abteilung am Wilhelminenspital ihre Arbeitssituation in Bezug auf verschiedene Themenbereiche (5 = positivste Beurteilung)

Zielvereinbarung vom 13. Februar 2004

Wir, die Mitarbeiter der gynäkologischen Abteilung des Wilhelminenspitals unter der Leitung Prof. Heinrich Salzer, verfolgen das Ziel, unsere Abteilung im Rahmen des Human-Factors-Projekts bis zum Ende des Jahres 2005 neu zu positionieren. Dabei bedienen wir uns externer Experten und innovativer Instrumente aus der Luftfahrt.

Unser Ziel ist die nachhaltige und wahrnehmbare Etablierung folgender Qualitätsmerkmale:

- Verminderung der Komplikationsrate,
- Optimierung der organisatorischen Abläufe,
- Etablierung einer Sicherheits- und Fehlerkultur,
- Definition und Konzentration auf unsere Kernkompetenzen,
- Etablierung verbindlicher Verfahren, Richt- und Leitlinien,
- effiziente Kommunikation nach innen und nach außen.

Unser Ziel orientiert sich an den Interessen aller (Patienten, Mitarbeiter, Führung, KAV). Im Mittelpunkt unseres Denkens und Handelns steht der Mensch.

für die Abteilungs- und Fehlerkultur? Welchen Führungsstil pflegen die Vorgesetzten? Wie und wie gut funktioniert die Arbeit im Team? Wie sehen die individuellen Vorstellungen der einzelnen Beteiligten zu ihrem Berufsbild aus?

Eine solche Bestandsaufnahme ist allerdings ohne professionelles Messinstrument nicht möglich. Der Fragebogen, der bei uns zum Einsatz kam, wurde von Prof. Robert Helmreich, Universität Texas, entwickelt und ist in der Luftfahrt seit fast 20 Jahren bewährt. Eine Medizin-Variante dieses Fragebogens erschien wenig später. Diese wurde von dem Luftfahrtpsychologen Dr. Alois Farthofer für unsere Abteilung adaptiert und ausgewertet. Eine Rücklaufquote von über 80 Prozent und sehr gute Beurteilungen in weiten Bereichen zeichneten unsere Abteilung aus. Auch eine starke Übereinstimmung der Berufsgruppen (Ärzte/Hebammen/Pflegepersonal) über den gesamten Themenbereich war auffallend (s. Abb. 1, S. 489). Dieses Ergebnis bestätigte uns, dass die Voraussetzungen für unser ehrgeiziges Projekt an der Abteilung hervorragend waren und sind.

Evolution einer Krankenhausabteilung

Auf diese Erkenntnisse aufbauend, wurden nun Schritt für Schritt neue Konzepte erarbeitet und umgesetzt. Hier ein chronologischer Überblick:

■ November 2003

Ende November trafen sich alle Mitglieder der Abteilung zu einer zweitägigen Klausur, bei der sie sich mit dem Projekt vertraut machten. Das Ergebnis war ein gemeinsames Bekenntnis der Teilnehmer, mitzuarbeiten und bis Ende Februar ein Konzept zu erstellen, wie das Wissen aus der Luftfahrt in die Medizin übertragen und in der klinischen Praxis und Abteilungskultur umgesetzt werden kann.

■ Februar 2004

Diese Aufgabe wurde im Zuge eines Strategie-Workshops am 13. Februar angegangen. In einem intensiven Arbeitsprozess legte ein Kernteam aus Abteilungsvorstand, Oberschwester, Oberärzten, Fachärzten, Assistenten, leitenden Hebammen und Schwestern den für das Projekt notwendigen Themenkatalog und die Arbeitsgruppen fest. Ausgewählte Kollegen übernahmen die Verantwortung für die jeweiligen Themen und bildeten die Arbeitsgruppen. Außerdem wurde eine

gemeinsame Zielvereinbarung formuliert (s. Abb. 2, S. 491). Seit Februar 2004 sind sechs Arbeitsgruppen aktiv:

- Projektleitung
- Organisation/Abläufe
- Dokumentation
- Ausbildung
- Human Factors und
- Public Relations

Zwei weitere Arbeitsgruppen wurden im Januar 2005 gebildet, sie beschäftigen sich mit der Entwicklung eines aktiven Fehlermanagements, sowie dem Briefing vor Operationen. Die einzelnen Arbeitsgruppen, in denen sowohl Ärzte als auch Schwestern und Hebammen, OP-Fachgehilfen und Abteilungshelfer zu finden sind, bemühen sich, Schwachpunkte bei den einzelnen Themenbereichen aufzuspüren und Verbesserungen zu etablieren.

■ April 2004

Im April/Mai 2004 wurden alle 130 Mitarbeiter(innen) der Abteilung in fünf eintägigen Human-Factors-Basisseminaren mit den grundsätzlichen Denkweisen hinter den Sicherheitskonzepten der Luftfahrt vertraut gemacht. Durch Reflexion über herrschende Einstellungen und das Hinterfragen der bisherigen Praxis konnten neue Einsichten gewonnen werden. Die Akzeptanz war außerordentlich hoch, die Begeisterung der Teilnehmer nach dem Training deutlich zu spüren. Die positiven Auswirkungen machen sich bereits jetzt im Routinebetrieb bemerkbar.

■ Juli 2004

Die Arbeitsgruppe „Organisation, Abläufe und Planung“ stellte im Juli ihre von Grund auf neu durchdachte und strukturierte Morgenbesprechung vor und im Oktober die neue Mittagsbesprechung. Bei der neuen Struktur leitet ein Moderator die Besprechung und steuert ihren Ablauf. Der Abteilungsvorstand hat dadurch die Möglichkeit, sich voll auf den Inhalt der Besprechung zu konzentrieren.

■ September 2004

Die Arbeitsgruppe Ausbildung entwarf ein völlig neues Konzept zur Turnus-

arzt- und Assistentenausbildung. Es wird seit September umgesetzt.

■ **Oktober 2004**

Die Arbeitsgruppe „Dokumentation“ hat sich des Themas „Notsectio“ angenommen, wobei eine komplette Evaluierung und Dokumentation des Ablaufprozesses erarbeitet wurde. Dabei konnten Schwachstellen im derzeitigen Vorgehen identifiziert, systemimmanente Probleme bezeichnet und bearbeitet werden. Die Endfassung der Prozessbeschreibung „Notsectio“ ist für alle beteiligten Berufsgruppen bindend, was auch forensische Bedeutung hat. Ein weiterer wichtiger Aufgabenbereich dieser Arbeitsgruppe wird die Dokumentation im gynäkologischen Bereich an unserer Abteilung sein. Dabei wird vor allem die interdisziplinäre Dokumentation thematisiert werden.

■ **Januar 2005**

Es bildet sich die Arbeitsgruppe „Fehlermanagement“. Auf der Suche

nach einem ganzheitlichen, proaktiven Ansatz für den Umgang mit Fehlern wurde ein Modell entwickelt, das die wesentlichen Grundelemente eines modernen Fehlermanagements darstellt (s. Abb. 2). In einem ersten Schritt wird eine Gruppe von Mitarbeitern von einem Experten für Flugunfalluntersuchung in der Durchführung einer sinnvollen Erstanalyse bei unerwünschten Ereignissen geschult. Ein System zur Betreuung von Mitarbeiter(innen) nach belastenden Vorfällen wird ab Herbst 2005 erarbeitet werden. So soll die Verfügbarkeit eines einsatzfähigen Teams sichergestellt werden.

■ **Februar 2005**

Zur Verbesserung der Kommunikation in sicherheitskritischen Bereichen beschäftigt sich eine Gruppe bestehend aus zwei Operateuren, einem Anästhesisten, zwei OP-Schwestern und einem OP-Gehilfen mit der Ent-

wicklung einer Checkliste für ein präoperatives Briefing. Dieses OP-Briefing stellt sicher, dass vor jedem Eingriff alle Beteiligten ein gemeinsames mentales Bild der Situation haben. Im Vorfeld begangene Fehler können bei diesem Sicherheitscheck noch aufgefangen werden – eine „Last Line of Defence“.

■ **März 2005**

Um das Ziel, die Etablierung einer nachhaltig wirksamen Sicherheits- und Fehlerkultur auch zu erreichen, mussten alle organisatorischen Abläufe an der Abteilung hinterfragt werden. Nach sechsmonatiger aufwändiger Detailarbeit wurde das Ergebnis im November 2004 den Mitarbeitern bei einem „Projekt-Halbzeit-Workshop“ vorgestellt. Zur Koordination und Führung der vielen Arbeitsschritte bei mehr Transparenz und besserer Arbeitsteilung, wurde mit 1. März 2005 eine völlig neue Abteilungsstruktur eingeführt.

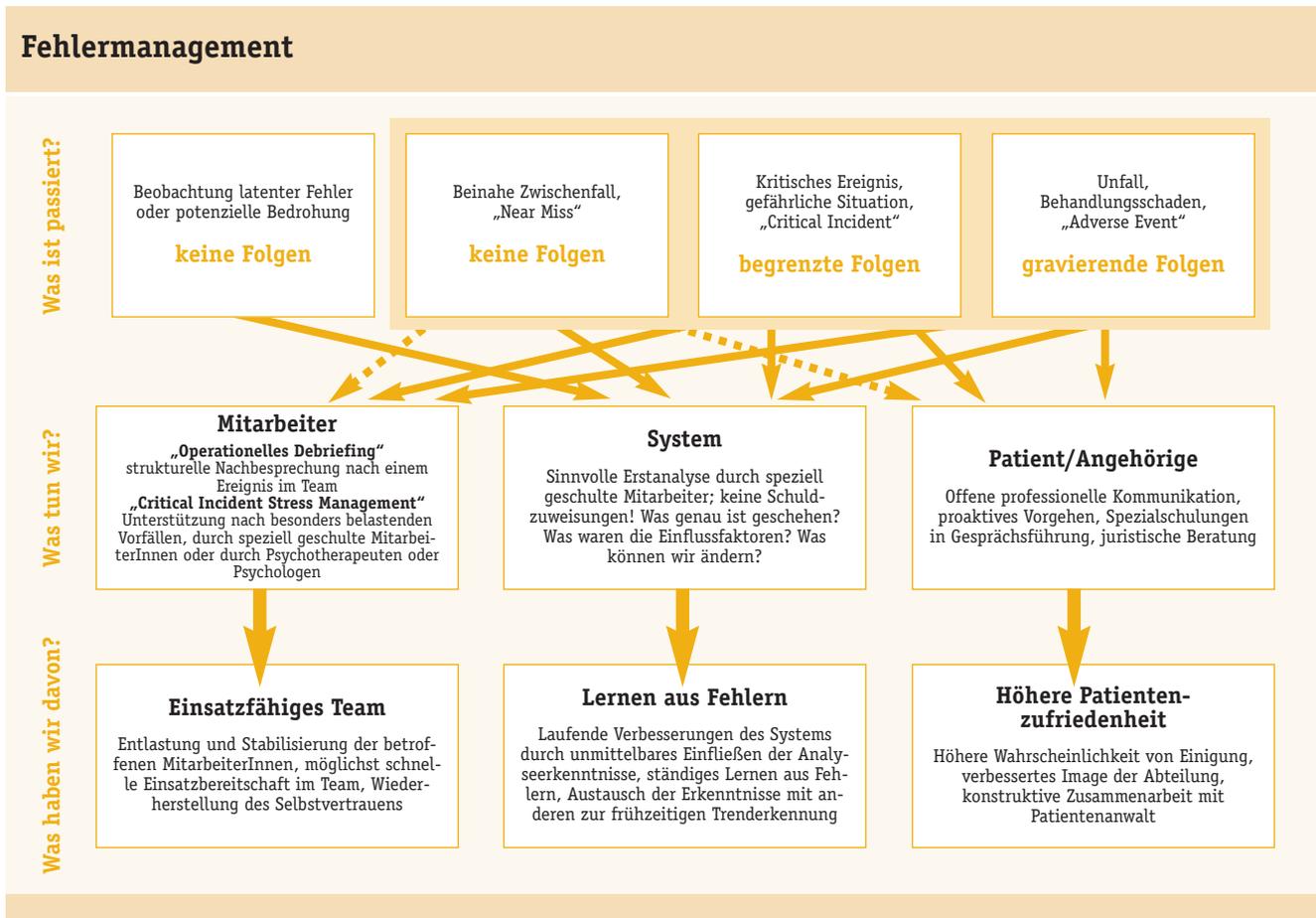


Abb. 2: Die Hauptelemente des Fehlermanagements auf einen Blick



Abb. 3: Risikomanagement schwarz auf weiß: Die Zeitschrift „teamSICHER“ informiert regelmäßig über den Stand des Projekts.

Diese gliedert sich in ein Team Rot (Onkologie) und ein Team Blau (Uro-Gyn) und wird von zwei Oberärzten geleitet. Geburtshilfe und allgemeine Gynäkologie werden von beiden Teams betreut. Die Teamsprecher sind für die Planung und Koordination sämtlicher Abläufe verantwortlich und berichten direkt an den Chef. Dies führt zu einer flacheren Hierarchie, mehr Transparenz und gesunder Konkurrenz. Chef-Anordnungen werden über die „Stabsstellen“ der Teamleiter an die Arbeitsgruppen weitergeleitet, die auf Basis der Projektprinzipien Lösungen für sicherheitsrelevante Problemstellungen erarbeiten.

Projektbegleitend werden Workshops mit anerkannten Experten zu wichtigen Schwerpunktthemen organisiert. Nach dem Besuch des berühmten Fehlerforschers Prof. James Reason von der Universität Manchester im vergangenen Jahr war im April und Mai dieses Jahres der Arbeitsrechtsexperte Prof. Wolfgang Mazal zum Thema „Rechtssicherheit“ an der Abteilung zu Gast. Der Luftfahrtpsychologe Dr. Peter Grössenbrunner wird im Juni 2005 zum Thema „Critical Incident Stress Management“ referieren.

Wissenswertes zum jeweiligen Stand unseres Projekts wird in regelmäßigen Abständen in einer eigenen Zeitschrift „teamSICHER“ von der Arbeitsgruppe „Public Relations“ ver-

öffentlicht. Dadurch sind die Ergebnisse unserer Arbeit nicht nur für alle Mitglieder der Abteilung, sondern auch nach außen sichtbar (s. Abb. 3).

Die Arbeit am Projekt geht weiter

Weitere Ergebnisse der einzelnen Arbeitsgruppen werden in den nächsten Monaten vorliegen. Im Dezember 2005 soll das Projekt beendet werden. Messparameter (z.B. Patientenzufriedenheit, Komplikationsrate, Fehlerfrequenz, Mitarbeiterbefragungen etc.) sollen den positiven Einfluss des Projekts und Gewinn für die Patientinnen, die Mitarbeiter und die Dienstgeber sowie die veränderte Abteilungskultur evaluierbar machen.

Fazit

Der Umgang mit Fehlern, ihre Analyse und Vermeidung haben durch das Projekt an unserer Abteilung eine neue Dimension bekommen. Vom Einsatz neuer Sicherheitsmaßnahmen, dem Bewusstsein um Fehler und dem richtigen Umgang damit sowie von der Verbesserung der Prozessabläufe erhoffen wir uns eine weitere Steigerung der Qualität der Arbeit. Dabei sind Reflexion und freie Kommunikation aller Mitarbeiter der Abteilung besonders wichtig – die Einbindung aller stellt eine Voraussetzung für die nachhaltige Wirksamkeit von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit im Krankenhaus dar.

Im Mittelpunkt unserer Betrachtungen steht immer der Mensch und sein Wirken im System. Der Mensch soll aufgewertet werden, getreu unserem Motto: „Vom Risikofaktor Mensch zum Sicherheitsfaktor Mensch!“ Umgesetzt wird dies gemeinsam mit allen Mitarbeitern in den verschiedensten Trainingseinheiten. Das ist sehr aufwändig, für eine anhaltende Systemveränderung und neue Abteilungskultur aber unabdingbar. Die Vermeidung von und der richtige Umgang mit Fehlern, die immer auftreten werden, ist das Ziel.

Wir sind der festen Überzeugung, dass das Human Factors Training entsprechend den Standards der Luftfahrt ein fester Bestandteil in der Ausbildung werden muss. Mediziner sollten schon durch Einführungskurse im Studium und später durch eine vertiefende Ausbildung während der Turnusjahre und verpflichtende Fortbildungen in diesem Thema geschult werden.

Wir arbeiten ständig an unserem Projekt und freuen uns über erste Erfolge. Stolz sind wir darauf, die erste Abteilung Österreichs zu sein, die sich einer derartigen Herausforderung stellt und aus der Erfahrung der Luftfahrt im Umgang mit Fehlern lernt.



Für die Autoren

Prim. Univ. Prof. Dr. Heinrich Salzer
Vorstand der gynäkologisch-geburtshilflichen Abteilung
Wilhelminenspital der Stadt Wien
Montleartstraße 37
A-1160 Wien