

Modul	Digitale Tools im Unterricht
Thema	Konzepte für einen kühlen Kopf: Crew Resource Management
Dozent*in	Stefan Westerholt

Notfälle gehören zu den herausforderndsten Situationen auf Intensivstationen. Der Autor beschreibt, welche Faktoren die individuelle oder teambezogene Leistung beeinflussen, und stellt Unterstützungsmöglichkeiten sowie Hilfsmittel vor, um Problemsituationen künftig erfolgreich zu bewältigen.

Trotz aller technischen und medizinischen Fortschritte ist eines der wichtigsten Ziele der Patientenversorgung, die Rate der Schädigungen infolge unvermeidbarer und teils gefährlicher sowie belastender Eingriffe möglichst gering zu halten. Dies gilt insbesondere für Patientinnen und Patienten auf den Intensivstationen. Dennoch sind krankheits- und behandlungsbedingte Beeinträchtigungen nie vollständig vermeidbar. Umso mehr bedarf es daher im Krankenhaus der Implementierung entsprechender Sicherheitsbarrieren auf verschiedenen Ebenen, sodass nicht bereits ein einzelner Fehler zu einem Patientenschaden führen kann [1].

Voraussetzung für die Entstehung eines solchen Systems ist die Etablierung einer entsprechenden Sicherheitskultur, die eine sanktionsfreie Meldung von Fehlern und (Beinahe-)Zwischenfällen fordert. Die weitere Anpassung der Organisationsstrukturen und des eigenen Handelns können das Risiko für eine Wiederholung desselben Fehlers minimieren [2].

Sicherheitskultur etablieren

Die Berücksichtigung der physischen, psychischen, kognitiven und sozialen Eigenschaften von Menschen (Human Factors) und deren Interaktion mit der Umgebung kann ein System gegenüber unerwarteten Ereignissen widerstandsfähiger machen [3]. Zudem sind unveränderbare individuelle Faktoren – etwa körperliche Belastungsgrenzen, Funktionsweisen des Gedächtnisses, die Aufmerksamkeitsspanne, das Schlafbedürfnis oder auch psychophysiologische Vorgänge des Menschen – zugunsten der Fehlervermeidung zu respektieren und die Arbeitssysteme anzupassen. Denn nicht der Mensch soll sich Systemen anpassen, sondern Systeme sind dahingehend zu verändern, dass sie die darin tätigen Personen in ihrer Arbeit unterstützen und nicht überfordern [4].

Diese Art der Systemanpassung oder der Sicherheitsarchitektur ist charakteristisch für Hochsicherheitsorganisationen und -bereiche wie Einrichtungen des Gesundheitswesens [4]. Das in diesem Zusammenhang häufig genutzte „Swiss Cheese Model of System Accidents“ [5] (Abb. 1) veranschaulicht die Verkettung verschiedener Einzelschritte zu einem unerwünschten Ereignis. In Anlehnung an dieses Modell bedarf es, zur Schaffung des Fehlerverständnisses, einer Differenzierung zwischen aktivem und latentem Versagen. Entsteht das latente Versagen häufig aufgrund von Entscheidungen auf höheren Ebenen der Organisation, zum Beispiel in Prozessen (Ausbildung, Dienstplangestaltung), und sind in ihren Auswirkungen nicht unmittelbar sichtbar, so treten im Gegensatz dazu die Auswirkungen des aktiven Versagens unmittelbar und an der entsprechenden Schnittstelle auf. Aktives Versagen verursachen Ärztinnen und Ärzte, Pflegepersonal oder anderes medizinisches und therapeutisches Personal. Dennoch können Gefahren nur dann zu einem unerwünschten Ereignis führen, wenn aktives und latentes Versagen gemeinsam auftreten [6].

Mit Einführung entsprechender Sicherheitsbarrieren, um aktives oder latentes Versagen zu vermeiden, lässt sich zwar die Zahl vermeidbarer unerwünschter Ereignisse reduzieren, jedoch nicht in allen Fällen ganzlich verhindern [7]. So treten nach Schätzungen des Aktionsbündnisses Patientensicherheit (APS) bei rund 400.000 bis 800.000 Patienten pro Jahr in Deutschland unerwünschte Ereignisse auf [8]. In der retrospektiven Fehleranalyse ist in 60 bis 70 Prozent der Fälle der Fehler im Bereich Human Factor zu verorten [1, 9, 10, 11].

CRM entschärft Risiken

Das Crew Ressource Management (CRM) versteht sich infolgedessen als Mittel, um Fehler zu reduzieren und potenzielle Gefahren zu entschärfen. Es soll sicherstellen, dass sich auch unter ungünstigen und unübersichtlichen Bedingungen in der Realität eines medizinischen Notfalls effektive Maßnahmen umsetzen lassen [12].

Notfälle als gravierendste Manifestation eines unerwünschten Ereignisses gehören zu den herausforderndsten Situationen, mit denen das medizinische Fachpersonal im Arbeitsalltag konfrontiert ist. In der Intensiv- und Notfallmedizin sind hierfür regelhaft Teams aus unterschiedlichen Berufsgruppen in oft wechselnder personeller Zusammensetzung für die Versorgung des hochgradig vital bedrohten Patienten zuständig.

Das Ausmaß an emotionaler und körperlicher Belastung sowie der meist rasch wechselnde Gesundheitszustand des Patienten erfordern zudem ein hohes Maß an Professionalität von allen Beteiligten [13]. So haben auf die erfolgreiche Situationsbewältigung beziehungsweise die menschliche Leistung in diesem Zusammenhang nicht nur die rein fachlichen und manuellen Kompetenzen Einfluss, sondern auch die Human Factors, die die Interaktionsfähigkeit im Team, die menschliche Wahrnehmung oder die kognitive Verarbeitung von Informationen beeinflussen [14]. Nur ein Teil der individuellen Human Factors, zum Beispiel Handlungsmuster und Gewohnheiten, Strategien des Denkens und zur Problemlosung oder auch Reaktionen auf bestimmte Situationen oder Reize, sind überhaupt durch Training zugänglich oder willkürlich adaptierbar.

Potenzial kognitiver Ressourcen ausschöpfen

Die Verfügbarkeit kognitiver Ressourcen ist notwendig, um das volle Potenzial der eigenen Leistungsfähigkeit innerhalb einer kritischen Situation abrufen zu können. Diese Ressourcen bilden die Grundlage für ein gutes Führungsverhalten sowie für eine Entscheidungs- und Durchsetzungskompetenz. Sie ermöglichen zudem den Zugriff auf relevante Fähigkeiten, wie zum Beispiel das Erkennen von Anzeichen für eine Verschlechterung des Patientenzustandes, das Einleiten von lebensrettenden Maßnahmen oder die interprofessionelle Kommunikation [15].

Die Kognition und Wahrnehmung sind aber auch anfällig für Überforderung, Stress und Erschöpfung und können demnach in ihrer Funktionsweise und Kapazität beeinträchtigt sein. In Anbetracht der Tatsache, dass im medizinischen Notfall nur wenig bis keine Zeit für eine ausgiebige Reflexion oder eine strategische Entscheidungsfindung besteht, sind einfache Strategien für den Umgang mit hohen Belastungen hilfreich [16].

Pflicht zur Crew Ressource Management

Ein wesentlicher Bestandteil des CRM ist das sogenannte Crisis Resource Management. Hierbei handelt es sich um eine spezielle Form des CRM, welche die Leistungsfähigkeit von Teams in kritischen Situationen optimiert und auf kritische Ereignisse ausgerichtet ist [17]. Dies umfasst die effektive Nutzung der kognitiven Ressourcen, die teambezogene Kommunikation, die Führung und Entscheidungsfindung sowie das Management von Stress und Arbeitsbelastung.

Um die Wirksamkeit des CRM zu erhöhen, ist es notwendig, spezifische Trainingsmaßnahmen zu implementieren. Diese können in Form von Simulationen von Notfallsituationen, Fallbesprechungen oder Workshops stattfinden [18]. Ein wichtiger Aspekt des Trainings ist die Reflexion und der Austausch von Erfahrungen nach realen Ereignissen oder Übungen. Dies ermöglicht es dem Team, aus Fehlern zu lernen und die Teamleistung kontinuierlich zu verbessern.

Fazit

In der Intensiv- und Notfallmedizin spielen Crew Resource Management (CRM) und insbesondere das Crisis Resource Management eine entscheidende Rolle bei der Verbesserung der Patientensicherheit. Durch die Optimierung der Teamleistung in kritischen Situationen können Fehler reduziert und die Versorgung von hochgradig vital bedrohten Patienten verbessert werden. Es ist wichtig, spezifische Trainingsmaßnahmen zu implementieren und die Wirksamkeit des CRM kontinuierlich zu überprüfen und zu verbessern, um die Patientensicherheit zu gewährleisten.

Matthias Bünte

Fachgesundheits- und

Krankenpfleger für Intensivpflege und Anästhesie