

ZUSAMMENFASSUNG

Das Gesundheitswesen ist traditionell ein auf Sicherheit ausgelegtes, komplexes, hochentwickeltes, aber auch risikoreiches System. Dazu wird durch die Einführung und Überwachung nationaler und internationaler Standards gefördert. Eine eventuelle grundlegende Unterscheidung des Krankenhausbetriebes von anderen Unternehmen ist die Zusammensetzung aus unterschiedlichsten Berufsgruppen mit ihren spezifischen Disziplinen, die differenzierte Interessen verfolgen, um ihre Vorgaben zu erfüllen. Die beiden Hauptkontrahenten sind die Gewährleistung der medizinische Versorgung einerseits und der ökonomische Aspekt andererseits. Dazu zählen z. B. kontroverse Ansichten über die Kosten-Nutzen-Rechnung für das Risikomanagement. Trotz eines zunehmenden Sicherheitsdenkens in den Gesundheitsbereichen hat sich gezeigt, dass dieses nur durch das sozio-kulturelle Zusammenspiel aller beteiligten Personen erreicht werden kann. Die in diesem Artikel erwähnten Aspekte unterstreichen den Einfluss der speziell in der Gruppendynamik beschriebenen Faktoren auf die Unternehmenskultur. Dies wird unterstützt von Swierczek, der aufgezeigt hat, dass kulturelle Unterschiede maßgeblich an der Konfliktresolution, Kommunikation und zwischenmenschlichen Beziehungen beteiligt sind [1]. Ein von allen Seiten offenes und ehrliches gemeinsames Aufarbeiten eines Fehlers und die Ursachenanalyse haben in den letzten Jahren in vielen Arbeitsbereichen zu einer Veränderung des gesamten Systems geführt. In diesem steht nun nicht mehr der Letzte in der Kette der Fehlerentstehung und Weiterleitung alleinig im Vordergrund, sondern es werden Versäumnisse auf allen Ebenen aufgezeigt und gegebenenfalls nachgebessert. Dies darf allerdings nicht zur Toleranz von bewusstem Abweichen von festgelegten Arbeitsprozessen oder fahrlässigem Verhalten führen.

SCHLÜSSELWÖRTER

Organisationskultur, Fehlermanagement, Konfliktresolution, Richtlinien, Leitlinien, Checklisten, Human Faktoren

ABSTRACT

Traditionally healthcare is a safety oriented, complex and high developed, but also high-

risk system. For this purpose, it is supported by the introduction and monitoring of national and international standards. One fundamental differentiation between the hospital environment and other organizations is the composition of the different professional categories and their diverse stakeholders pursuing conflicting interests in completing their tasks. Medical treatment and economic aspects represent the two main opponents. This involves for example controversial views on the cost-benefit analysis for the risk management. Despite increasing safety awareness in healthcare, it has been shown that this can only be achieved through the socio-cultural interaction of people involved. Aspects mentioned in this article highlight the impact of the group dynamic factors described in the culture of the organisation. Swierczek demonstrated that cultural differences play a key role in conflict resolution, communication and interpersonal relationships [1]. Open and honest joint error management and root cause analysis by all professionals involved, resulted in a complete change of the entire system in many working areas. Since then, this system does not just expose the last person at the end of the error chain, but instead highlights the omissions within all departments and corrects them if necessary. However, this does not allow to deliberate deviation from defined work processes or to negligent behaviour.

KEY WORDS

Organisational culture, error management, conflict resolution, policies, guidelines, checklists, human factors

EINLEITUNG

Die sogenannte Organisationskultur wird als eine Grundvoraussetzung zur Entstehung und Weiterentwicklung von Werten und Überzeugungen innerhalb eines Unternehmens gesehen, die sich positiv oder negativ auf das Verhalten der Mitarbeiter auswirken kann [2]. Dazu zählen unter anderem Anhaltspunkte und Vorgaben, wie Anforderungen in allen möglichen Varianten einer Situation zu bewältigen sind. Die Kultur der Organisation wird maßgeblich vom Management geprägt, wobei diese nachfolgend die gesamte Struktur des Betriebes infiltriert [3]. Obwohl entscheidende Faktoren hierar-

chisch von oben vorgegeben werden, wird das Ergebnis zumeist an der Basis evaluiert. Dies hebt die Bedeutung der Verpflichtung des Managements hervor, da eine effektive Sicherheitskultur nur auf dieser Ebene initiiert werden kann [4].

Unterschiedliche Einflüsse auf die Organisation lassen sich in drei bis vier Bereiche aufgliedern. Zum Ersten hat jede Berufsgruppe ihre eigenen, teilweise vom Fachverband vorgeschriebenen Richtlinien, mit denen sie sich generell voneinander unterscheiden. Zum Zweiten stehen übergeordnet die Organisationsstrukturen des Unternehmens mit sich teilweise überschneidenden, aber auch konkurrierenden Werten und Vorgaben. Die Wertvorstellungen und Richtlinien der beiden Interessensgruppen werden dann in einem dritten Schritt insgesamt in die nationalen Bestimmungen und Gesetzgebungen integriert. In der eventuellen vierten Instanz werden internationale Standards und durch Fokusgruppen erstellte Richtlinien in die eigenen Vorgaben eingegliedert. Eine umfangreiche Literaturschau über die Wertigkeit von Unternehmenskultur und Arbeitsklima aus dem Jahr 2007 hat einen direkten Einfluss von Führungsqualität, Kommunikation, Aufgabenverteilung und Konfliktmanagement auf die Zufriedenheit der Mitarbeiter im Gesundheitswesen ergeben [5]. Dabei wurden Auswirkungen auf die Arbeitsmoral der Mitarbeiter in den Gesundheitsberufen und die Qualität in der Patientenversorgung festgestellt. Zudem wurde ein Zusammenhang zwischen Sicherheitsstandards und Informationsfluss innerhalb des Gesundheitswesens und der Anzahl von Berichten über Behandlungsfehler erkannt. Barach und Small berichteten in 2000, dass bis zu 96 % der unerwünschten Vorkommnisse aus Angst vor arbeitsrechtlichen Maßnahmen nicht gemeldet wurden [6]. Das Fundament, auf dem die Unternehmenskultur mit ihren Normen und Werten gründet, wird größtenteils durch die Art und Weise getragen, wie mit bereits vorgefallenen Fehlern umgegangen und wie unter Einbeziehung aller Möglichkeiten deren Entstehung in der Zukunft zu verhindern versucht wird. Weitere Standbeine sind die bereits im zweiten Teil dieser Serie beschriebene Kommunikation, zudem die Bereitstellung und Einhaltung von vorge-

gebenen Standards und Richtlinien und das Verhalten in Konfliktsituationen.

ORGANISATIONSKULTUR

Die in früheren Jahren entstandene und weit verbreitete „Blame and Shame Culture“ wird zunehmend aufgrund der Ursachenforschung zur Fehlerentstehung und deren Eliminierung in eine „Just Culture“ (fairer Umgang) umgewandelt [7]. Bei ersterer wurde die Schuld einzig dem als letzten in der Fehlerkette verursachenden Mitarbeiter zugeschoben. Dabei war es nicht ausschlaggebend, ob eventuelle anderweitige Faktoren den Fehler letztendlich ermöglicht oder primär ausgelöst haben. Bei der „Just Culture“ werden alle Mitarbeiter eines Unternehmens dazu ermutigt, Gefahrenpotenziale sowie Beinahe-Vorfälle und Unfälle offen und ehrlich zu berichten, ohne arbeitsrechtliche Schritte befürchten zu müssen [8]. Die „Learning Culture“ (Lernkultur) beschreibt das Bestreben der Organisationen zu Fehleranalysen, um dadurch Risiken und Gefahren zu evaluieren und die Sicherheitsstandards zu verbessern. Dies kann durch regelmäßige, wiederholte Evaluierungen und qualitative Rückmeldungen demonstriert werden [9]. Bereits in den 90er Jahren hat Westrum unterschiedliche Stadien der Entwicklung einer Sicherheitskultur beschrieben [10]. Darauf aufbauend hat Parker eine Unterteilung von dem pathologischen Level bis hin zum generativen Level beschrieben (Abb. 1) [11]. Die ersten zwei Level erlauben keine Risikoanalyse des bestehenden Systems, wobei im reaktiven Stadium zumindest auf Vorfälle und Unfälle reagiert wird, aber keine Vorbereitungen getroffen werden, um diese in der Zukunft zu vermeiden. Innerhalb des bürokratischen Levels werden diese Risiken erkannt und Sicherheitssysteme zur Vermeidung angewendet. Allerdings schließen diese nur bereits vorgefallene Unfälle und Situationen mit ein. Das proaktive Stadium hingegen arbeitet aktiv an der Früherkennung von Gefahrenpotenzialen, was im generativen Level intensiv in das Management zur Vermeidung aufgenommen wird. Allerdings kann die positive Risiko- und Sicherheitskultur des Unternehmens nicht immer Aufschlüsse über einzelne Abteilungen zulassen, die davon deutlich abweichen können.

Marshall hat dieses Gerüst von Westrum zum Erstellen des Manchester-Patient-Safety-Framework herangezogen. Ziel war es, das Gesundheitspersonal zu einem Überdenken der Sicherheitskultur in ihren Kliniken und Abteilungen zu bewegen und

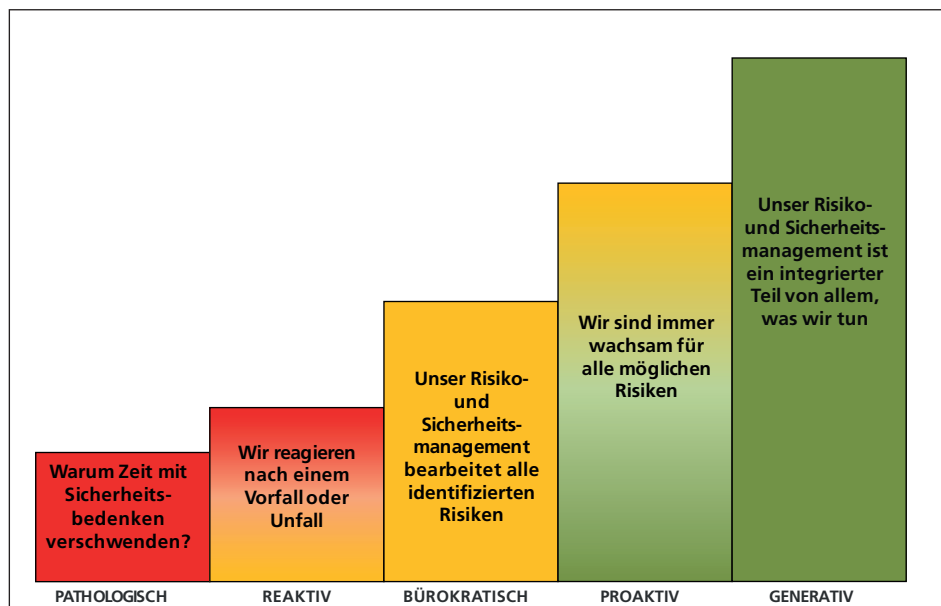


Abb.1: Level der Sicherheitskultur (nach Parker [11])

anhand des durch die aufgelisteten Fragestellungen erhaltenen Eindrucks die klinik-internen Standards zu evaluieren und gegebenenfalls zu verbessern [12]. Reason hat zusätzliche Ansätze für ein effektives Sicherheitsmanagement beschrieben [13]. Dazu zählt zum einen die Informationskultur, in der Leitungspersonen sowie Krankenhausmanager wissen sollten, was in ihrem Unternehmen passiert. Dies wird durch die Erhebung und Auswertung von relevanten Daten und Informationen erreicht. Zusätzlich wird die „Reporting Culture“ (Meldekultur) beschrieben, in der jeder Mitarbeiter Fehler und Beinahe-Vorfälle offen und ehrlich berichten kann, ohne arbeitsrechtliche Konsequenzen fürchten zu müssen. In seiner Darstellung entwickelt sich die Sicherheitskultur schrittweise, gefördert durch die örtlichen Gegebenheiten, Vorkommnisse in der Vergangenheit, Führungseigenschaften und die Arbeitsmoral. Bei der „Flexible Culture“ (flexible Anpassung) haben die Mitarbeiter die Möglichkeit, sich effektiv dynamischen Veränderungen und Anforderungen anzupassen. Ein an unerwartete Gegebenheiten angepasstes „Außer-Kraft-Setzen“ von Formalitäten, bestehenden Meldewegen und hierarchischen Strukturen erlaubt ein effektives und schnelles Handeln beim Eintreten ungewöhnlicher Situationen oder Gefährdungslagen. Allerdings sind dazu die explizite Erfassung der Situation und relevante Entscheidungskriterien von entscheidender Bedeutung.

FEHLERMANAGEMENT

Die Entstehung von durch den Menschen verursachten Fehlern ist unabwendbar.

Standards und direkte Arbeitsanweisungen für die Durchführung einer Aufgabe könnten hilfreich sein, die Möglichkeiten für ein Fehlverhalten zu reduzieren. Um die Entstehung von Fehlern und deren Ausbreitung von vornherein zu reduzieren oder zu eliminieren, könnten Kontrollmechanismen erarbeitet werden, die es erlauben, die direkten Auswirkungen von menschlichem Fehlverhalten in einer gegebenen Situation frühzeitig zu erkennen und eine zeitnahe Gegenmaßnahme einzuleiten [14]. Hierzu ist es hilfreich, Ursachen für ein fehlerhaftes Verhalten zu unterscheiden: Ist es Sorglosigkeit im Umgang oder Missachtung von Richtlinien? Handelt es sich um Irrtümer aufgrund kognitiver Limitationen? Des Weiteren muss zwischen auslösenden Faktoren für eine mögliche Gefährdung in einer gegebenen Situation und der eigentlichen Fehlerentstehung differenziert werden [15]. Bei der Gefährdung handelt es sich um eine Situation, die sich, vom Menschen nicht beeinflussbar, negativ auf die Sicherheit auswirken kann. Dazu zählen erkennbare und verborgene (latente) Gefahren, die sich jeweils in weitere Untergruppen aufteilen lassen. Bei den erkennbaren Gefahren können vorhersagbare Ursachen (Personalmangel bei hoher Arbeitsbelastung) oder aber unerwartete Ursachen (plötzlicher Ausfall der biomedizinischen Geräte in kritischen Momenten) erkannt werden. Zu den verborgenen Bedrohungen zählen einerseits die nicht ergonomische Arbeitsplatzgestaltung und schlechtes Equipment-Design sowie andererseits die bereits beschriebene Organisationskultur, aber auch die Arbeitsmoral. Als Beispiel könnte die Einführung eines neuen medi-

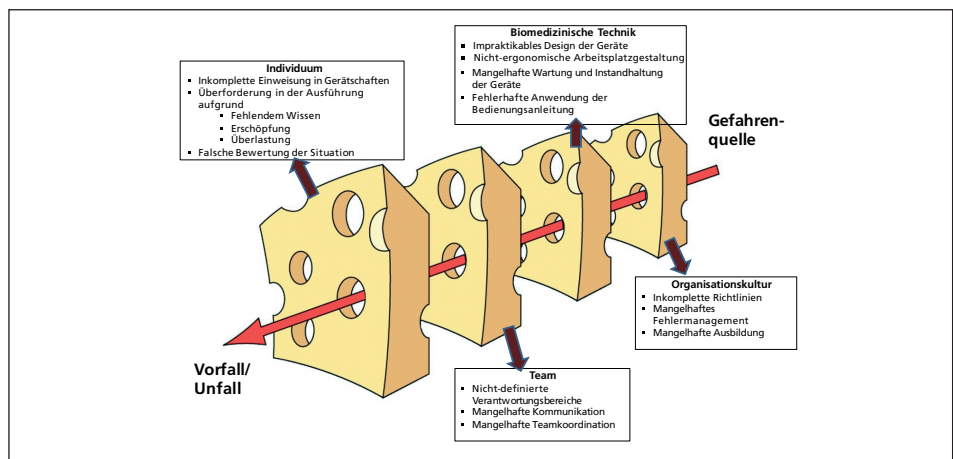


Abb. 2: Swiss-Cheese-Modell (nach Reason [17])

zinischen Gerätes verbunden mit der Nachlässigkeit des Personals bei dessen Einweisung dienen. Eine genauere Betrachtung der eigenen Abteilung und des gesamten Arbeitsumfeldes könnte hierbei hilfreich sein, mögliche Gefahren zu erkennen und auf ihre Bedrohung für die Ausübung der Tätigkeit zu evaluieren. Obwohl Gefährdungen keine Fehler darstellen, erhöhen diese doch das Potenzial für die Entstehung selbiger. Eventuell auftretende Konsequenzen einer Bedrohung erfolgen in der Zukunft, deshalb können das aktive Erkennen von möglichen Einflussfaktoren und deren Beseitigung oder das Erkennen des Gefahrenpotenzials diese reduzieren. Fehler hingegen werden als Konsequenzen der menschlichen Beteiligung an der Ausführung einer Tätigkeit beschrieben, die mit einer Abweichung der Bestrebungen oder Erwartungen einhergeht [16]. Fehler können im Beisein oder dem Nichtvorhandensein von Bedrohungen/Gefahren auftreten.

Reason beschreibt in seinem Modell der Fehlerkette (Abb. 2) ein 4-Stadien-Konzept einer durch menschliches Fehlverhalten ausgelösten Konsequenz, die hier als Resultat einer Abfolge von Missverhalten interpretiert wird [17]. Hier werden Unternehmensstrukturen, die Kultur der Organisation aber auch individuelle Fehlleistungen berücksichtigt. Obwohl das letzte Stadium die Handlung betrifft, die ultimativ zum eigentlichen Fehler führt, sollte die Ursachenforschung bereits im ersten Stadium beginnen. Reason erklärt dazu, dass sein „Swiss-Cheese-Modell“ nicht der Schuldzuweisung zwischen den verschiedenen Ebenen dient. Die in seinem Ansatz beschriebenen latenten Fehler können bereits mehrere Jahre vorhanden sein, bevor sie in einem aktiven Fehlverhalten enden. Entgegen der landläufigen Meinung, dass der Fehler letztendlich durch eine unsachgemäße Ursache ausgelöst wird, bezieht die Fehlerkette eine Anzahl von dazu beitragenden Faktoren

ein. Die Aussage „Keine Kette ist stärker als ihr schwächstes Glied“ soll in diesem Fall bedeuten, dass jede Unterbrechung der Fehlerkette das Entstehen des letztlich fatalen Fehlers stoppen kann.

Vier Arten von Fehlverhalten werden generell in unbeabsichtigte und beabsichtigte unsichere Handlungen klassifiziert. Flüchtigkeitsfehler (slip) entstehen durch Unaufmerksamkeit und Ausführung einer Tätigkeit entgegen der beabsichtigten oder geplanten Durchführung. Der Lap-

sus (lapse) wird als fehlende Aktion oder das Unterlassen bestimmter Maßnahmen deklariert, die unter anderem durch Erinnerungslücken oder mangelndes situationsangepasstes Verhalten entstehen. Irrtümliche Fehler (mistake) resultieren aus der Anwendung von falschen oder fehlerhaften Absichten und Anweisungen oder Unwissenheit [18, 19]. Dies kann erfolgen, wenn unsachgemäße Richtlinien verwendet werden oder diese aus dem Gedächtnis heraus abgerufen werden. Bei dem durch einen Verstoß (violation) entstehenden Fehler handelt es sich um die vorsätzliche und bewusste Abweichung von vorgegebenen Standards.

Rasmussen beschreibt drei zugrundeliegende Möglichkeiten für fehlerhaftes Verhalten, die auch in der Entscheidungsfindung ausschlaggebend sein können [20]. Eine mangelnde Geschicklichkeit oder Fähigkeit, eine Anforderung auszuführen, kann durch eine unbeabsichtigte Anwendung einer Verfahrensweise erklärt werden, obwohl diese kürzlich durch eine überarbeitete Richtlinie ersetzt wurde. Da gewohnte Arbeitsabläufe weniger kognitive Fähigkeiten erfordern, kann ein Mangel

	Situation	Gefahrenpotenzial	Maßnahmen
Mangelnde Organisationsstrukturen	Oberarzt der Anästhesie für 2 herzchirurgische OP-Säle zuständig	Keine Richtlinien/Checklisten	Spezifische Einarbeitung mit der Unterstützung durch Richtlinien und Checklisten
		Keine Risikobewertung	Liste über potenzielle Risiken erstellen
Unsichere Supervision	Anästhesiologischer Assistenzarzt während der EKZ unbeaufsichtigt	Fehlende Anweisungen und Kommunikation	Rückversicherung, dass Assistenzarzt fachliches Wissen besitzt
		Mangelnde Ausbildung in der Kardioanästhesie	Regelmäßige Kontrolle durch den Oberarzt oder Kollegen
Voraussetzungen für eine Gefährdung	Operateur schlägt Dopamin zum Abgehen von der Maschine vor	Protamin bereits von der Anästhesieschwester vorbereitet und auf dem Narkosewagen verfügbar	Protamin erst nach dem Beenden der EKZ bereitstellen
	Assistenzarzt unsicher wegen Dopamin, allerdings keine erneute Nachfrage beim Chirurgen		Bei Unsicherheit erneutes Nachfragen, um Missverständnisse zu vermeiden
Gefährliche Aktion	Unsicherer Assistenzarzt injiziert Protamin während EKZ	Bei Entdecken des Fehlers Reversion mit Heparin	Protamingabe laut ankündigen und auf Feedback von Chirurgen und Kardiotechnik warten
		Fehlende Kommunikation mit Kardiotechniker und Chirurgen	

Tab. 1: Klinisches Beispiel adaptiert an das Swiss-Cheese-Modell

an Konzentration oder Stress auslösend für diese Ursache sein.

Durch Beobachtungen im Gesundheitswesen wurde erkannt, dass Fehler hauptsächlich durch die Verwendung von inkorrekten Richtlinien entstehen, entweder weil Anzeichen der Situation falsch interpretiert wurden und deshalb die falschen Richtlinien verwendet werden, Richtlinien falsch aus dem Gedächtnis heraus erinnert werden oder die Abläufe innerhalb des Prozedere nicht rekapituliert werden können. Des Weiteren kann die inkomplette oder inkorrekte Situationserfassung aufgrund unterschiedlichster individueller oder teambedingter Ursachen zum Fehlverhalten in bestimmten Szenarien beitragen. In der Luftfahrt hat sich gezeigt, dass 60 % der Fehler in 4 % der gesamten Flugzeit auftreten [21].

Zu den individuellen Faktoren, die zu einem fehlerhaften Verhalten beitragen können, zählen die mentale Erschöpfung und die reduzierte Informationsaufnahme und Verarbeitung. Unter die gruppendynamischen Einflüsse fallen Kommunikationsstörungen sowie die nicht an die Situation angepasste Teamzusammenstellung und Delegation von Aufgaben. Letzteres kann allerdings auch organisatorisch bedingt sein, wenn z. B. finanzielle Restriktionen keine anderen Möglichkeiten zulassen oder das spezielle Training für komplexe Therapiemaßnahmen nicht erfolgen kann [22].

Weiterhin lassen sich unterschiedliche Folgen und Verhaltensweisen nach dem Fehlverhalten klassifizieren [18]: Wenn das Fehlverhalten keinen Einfluss auf die Durchführung der Aufgabe hat, wird es über einen längeren Zeitraum teilweise nicht als solches erkannt. Wenn im Gegensatz dazu ein Fehlverhalten frühzeitig erkannt wurde, aber zur Regulierung des Verhaltens trotz des inadäquaten Handelns keine negativen Konsequenzen folgten, können beide Situationen leicht dazu verleiten, auch in der Zukunft von den Vorgaben abzuweichen.

Im Gegensatz dazu führt der unbeachtete Fehler zu einer unsicheren Arbeitstechnik und birgt ein erhöhtes Risiko für weitere daraus resultierende Fehler. Die unsichere Arbeitstechnik entsteht entweder als Folge der Unsicherheit und Abweichung von vorgegeben Richtlinien oder bei dem Versuch, entstandene Fehler durch unzulässige Aktionen zu beheben.

Das Ziel der Root-Cause-Analyse (RCA) (Abb. 3) ist nicht, menschliches Versagen aufgrund von Human Factors

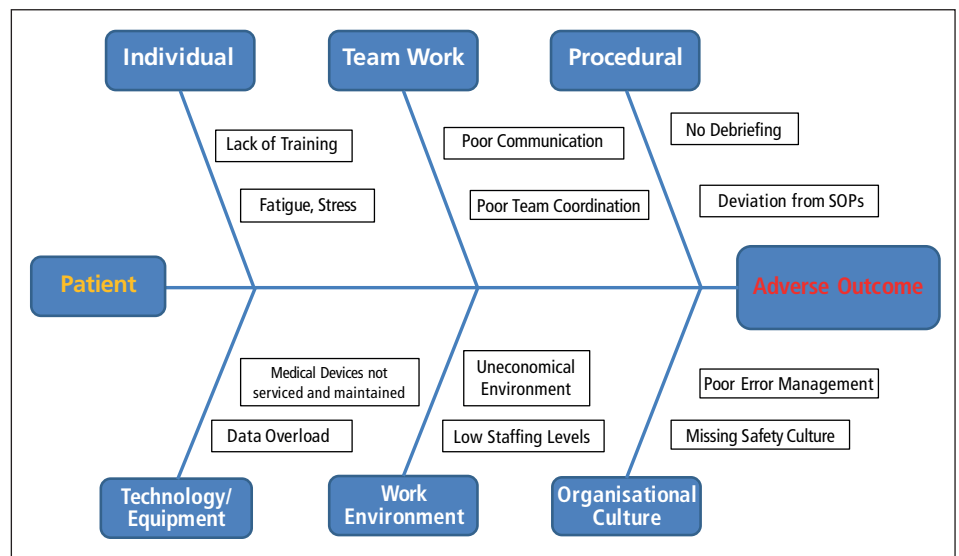


Abb. 3 Fishbone-Diagramm: bei der Root-Cause-Analyse nach NHS [23]

zu beschreiben oder einen Schuldigen zu identifizieren, sondern Möglichkeiten zu eruieren, wie dieser Fehler in Zukunft ausgeschlossen werden kann [23]. Dazu ist es notwendig, das Augenmerk auf die Erkennung und Unterbrechung der gefährdenden Sequenzen der Fehlerkette und auf das zugrunde liegende Fehlverhalten zu richten [24, 25].

In der Luftfahrt wurden bei einer Untersuchung von 30 Vorfällen und Unfällen im Nachhinein mindestens 4, im Durchschnitt aber 7 Hinweise gefunden, die auf eine Gefährdung hinwiesen. Während die nach einem Vorfall eingeleitete Ursachenforschung meist relativ schnell die Ursachen und Begleitumstände aufzeigen kann, sind diese im Notfall nicht zu erkennen. Daraus lassen sich Vorschläge herleiten, um mögliche Gefährdungspotenziale zu erkennen und somit das Entstehen von Fehlverhalten reduzieren zu können. Der vor knapp 40 Jahren in den Verkehrssicherheitsspots erwähnte Slogan „Gefahr erkannt – Gefahr gebannt“ vermittelte damals schon das vorausschauende Handeln zur Vermeidung von Unfällen. Gefahrenquellen können durch eine unvoreingenommene Bewertung der Tätigkeitsmaßnahmen und der eventuell damit verbundenen möglichen Risiken aufgezeigt werden. Dazu sollten alle Mitarbeiter individuell mit eingeschlossen werden, da unterschiedliche Auffassungen und Beobachtungen der Gegebenheiten multiple Ansätze bieten. Weitere grundlegende Maßnahmen, Fehlverhalten zu reduzieren oder zu verhindern, schließen eine effektive Kommunikation, die Erstellung von relevanten Richtlinien und Checklisten sowie das Überwachen der Einhaltung dieser mit ein [26]. Zusätzlich werden in Zukunft die bereits in an-

deren Hochrisikobereichen gesammelten Erfahrungswerte und etablierten Fortbildungsmaßnahmen (Crew-Resource-Management-Training [CRM]) in die medizinischen Bereiche eingegliedert [6].

LEITFÄDEN, RICHTLINIEN UND CHECKLISTEN

Schriftlich festgelegte Vorgaben jeglicher Art zum Ausführen einer aufgetragenen Tätigkeit, wie z. B. Leitlinien, Richtlinien und Checklisten, haben positive, aber auch negative Wirkung im Hinblick auf die Leistungsfähigkeit und Arbeitsmoral gezeigt [27]. Festgeschriebene Normen unterstützen den Teamleiter in der Sicherstellung, dass die aufgetragene Tätigkeit nach einem vereinbarten Standard durch alle Mitarbeiter gleichermaßen ausgeführt wird. Checklisten bieten außerdem den Vorteil, dass die Durchführung der essentiellen Schritte in kritischen Situationen in einer vorab generierten Sequenz ablaufen. Zudem ermöglichen diese Leitlinien eine permanente Angleichung an internationale Standards und evidenzbasierte Techniken [28–30]. Das Potenzial für die Entstehung von Konflikten ist durch die Verwendung von Leitlinien und Checklisten deutlich reduziert, da damit der Arbeitsablauf formal festgelegt ist. Ein standardisiertes Einarbeiten neuer Mitarbeiter wird durch das Heranziehen dieser Standards ebenfalls erleichtert. Positiv zeigt sich auch, dass durch das Vorgeben der Arbeitspraktiken speziell in kritischen Situationen eine effektive Kommunikation stattfinden kann. Allerdings sollte sich jedes Teammitglied seiner Funktion im Arbeitsprozess sowie der Limitierung seines Spielraums bewusst sein, die sich durch eine effiziente Rollenverteilung ergibt. Vorab geregelte strukturierte Arbeitsabläufe

und das Priorisieren von Aufgaben erhöhen die Leistungsfähigkeit des Teams [31]. Richtungsweisende Vorgaben erlauben zudem eine jederzeit austauschbare Zusammensetzung des Teams und eine Gegenkontrolle basierend auf der Checkliste, die zur erhöhten Patientensicherheit beiträgt [32]. Gleichmaßen wie in der Teamdynamik müssen Mitarbeiter die Verantwortung für die an sie delegierten Tätigkeiten akzeptieren und die dazu notwendigen Leitlinien und Checklisten verwenden. Es wird immer wieder von Abweichungen von etablierten und vereinbarten Leitlinien berichtet, besonders wenn diese zu einer Beeinträchtigung des Ausgangs einer Operation führen. Diese können struktureller oder organisatorischer Natur sein oder individuelle Faktoren betreffen. Wichtig für die Einhaltung festgesetzter Vorgehensweisen ist die eingangs beschriebene Kultur der Organisation. Sollte es sich bereits in dem Unternehmen eingebürgert haben, dass Leitlinien wenig oder keine Beachtung geschenkt wird, kann sich das in jede Abteilung weitertragen. Dies wird durch die Nachlässigkeit der strikten Einhaltung verstärkt. Das unter der Bezeichnung „Normalisation of Deviation“ entwickelte Verhalten beschreibt die regelmäßige oder allgemein akzeptierte Abweichung von gegebenen Standards [33], die teilweise unwillkürlich an neue Mitarbeiter weitergegeben wird. Die indirekt und unbewusst verursachte Nichteinhaltung der Richtlinien lässt sich teilweise mit den limitierenden menschlichen Faktoren erklären. Mangelnde Aufmerksamkeit aufgrund von Erschöpfung oder Überforderung in der gegebenen Situation verleiten dazu, auf das Abarbeiten der Checkliste zu verzichten, eventuell wird es aber auch schlichtweg vergessen. Speziell in kritischen Situationen führen Unterbrechungen im Notfallmanagement zu Ablenkung und dadurch ausgelösten Absweichen von Guidelines. Individuelle Einflüsse, die zu einer Nichtbeachtung der Leitlinien führen, sind indirekt oder direkt bewusst. Eigene Nachlässigkeit in der Ausführung, übermäßiges Selbstvertrauen oder das Abarbeiten der Checkliste aus dem Gedächtnis heraus sind relativ bewusste Faktoren. Die direkte Ablehnung als Auflehnung gegenüber der Team- und Abteilungsleitung stellt ein massives Gefährdungspotenzial dar. Allerdings wird dieses Verhalten auch in der Zusammenarbeit mit Kollegen und Vorgesetzten erkennbar sein. Die eigenständige Entscheidung über die Qualität und den Nutzen von richtungsweisenden Anordnungen oder das

Bevorzugen der eigenen Technik erhöht zudem das Risiko. Das Motto „Was einmal geklappt hat, geht auch weiterhin gut“ kann zu einer weiteren Missachtung führen oder sich in Zukunft als gängige Praxis etablieren. Die absichtliche Abweichung von Vereinbarungen sowie unbekümmertes Verhalten gegenüber Vorgaben sollte nicht toleriert werden.

Drei Schritte werden bei der Erstellung von Richt- und Leitlinien beschrieben, die sich je nach den übergeordneten Unternehmensanforderungen unterscheiden [34]. Diese Schritte können durch einen vierten erweitert werden. Am Beginn steht der Bereichsleiter oder ein Führungsmann, der eine umfassende Aufstellung vorgibt, wie die Abteilung unter der Einbeziehung von regulatorischen Vorgaben die sichere Ausführung der Tätigkeiten erreichen soll. Im zweiten Schritt gibt der Abteilungsleiter Strategien und richtungsweisende Anweisungen, die sich speziell auf die Ziele und Methoden beziehen. In der letzten Instanz werden die eigentlichen Leitlinien und Arbeitsanweisungen definiert.

Bei der Erstellung relevanter und realistischer Anweisungen, die konstant überprüft und überarbeitet werden sollten, spielen die einzelnen Teammitglieder eine wichtige Rolle. Auf diese Weise werden auch neue internationale Standards zusammen mit neuen Erkenntnissen automatisch beachtet. Außerdem finden Unterschiede zwischen den verwendeten biomedizinischen Geräten und die Variationen der unterschiedlichen Therapieansätze Eingang in die Abläufe. Als zusätzliche Maßnahme sollte evaluiert werden, ob die Leitlinien in der täglichen Praxis akzeptiert und eingehalten werden. Dabei sollten sich Schlüsse ziehen lassen, ob und in welchem Zusammenhang das bei bestimmten Vorgaben nicht geschieht. Eventuell lassen sich so Potenziale erkennen, die Richtlinien zu verbessern, um die gestellte Aufgabe zu bewältigen.

Um eine breite Anwendung und Akzeptanz zu erhalten, sollten Richtlinien anwenderfreundlich sein [35]. Dies wird möglich, wenn Arbeitsanweisungen situationsangepasst, jederzeit verfügbar und einfach zu verstehen sind. Knappe und präzise Formulierungen, die sich eindeutig auf spezielle Anwendungen beziehen, unterstützen den Mitarbeiter bei der akkuraten Durchführung seiner Aufgabe [36]. Fehlerhafte Prioritäten speziell in Notfallsituationen können die Entscheidungsfindungen beeinträchtigen oder behindern.

Erfahrungen aus der Luftfahrt haben gezeigt, dass die Einhaltung der Richtlinien und Vorgaben die Situationserfassung und die Leistungsfähigkeit erhöht hat. Weitere Vorteile bestehen in einer klaren Zuordnung von Aufgabenbereichen und den damit verbundenen Verantwortlichkeiten. Briefings und die Anwendung von Checklisten und Richtlinien können die Kommunikation verbessern und Konflikte vermeiden. Zudem vermindert die Anwendung von Checklisten die kognitiven Anstrengungen, so dass diese Ressourcen anderweitig genutzt werden können, z. B. um die Aufmerksamkeit auf die Ausführung der Tätigkeit zu fokussieren. Für den Teamleiter ist es wichtig zu wissen, dass alle Mitarbeiter die Anweisungen, Leitlinien und Checklisten befolgen.

Nachteilig wirkt sich die Anwendung von Leitlinien aus, wenn aufgrund falscher Informationen oder einer Fehleinschätzung der Situation eine inkorrekte Leitlinie ausgewählt wurde. Obwohl von einigen Autoren anderweitig demonstriert, kann die Verwendung von vorgegebenen Richtlinien auch die Situationserfassung behindern. Dies kann einerseits passieren, wenn der Fokus nur auf die auszuführenden Tätigkeiten gerichtet oder eine Checkliste schrittweise abgearbeitet wird, ohne dass die Situation genauer erfasst und eventuelle dynamische Veränderungen erkannt werden. In Notfällen mit unterschiedlichen Anforderungen und klinischen Situationen kann dies somit auch die individuelle Leistungsfähigkeit einschränken.

KONFLIKTMANAGEMENT

Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass Konflikte immer Stress auslösen [37]. Aufgrund der Beeinträchtigung der individuellen Leistungsfähigkeit kann sich dieser nachfolgend negativ auf die gesamte Situation und die Teamperformance auswirken. Zusätzlich stellen Konflikte kräftezehrende und Ressourcen aufbrauchende Situationen dar, die sich teilweise auch ökonomisch auswirken können [38]. Oft beeinflusst das Eigeninteresse einer Person nicht nur die Gruppendynamik, sondern zeigt auch wirtschaftliche Auswirkungen auf das Unternehmen.

Der Konfliktzyklus beginnt mit dem eigentlichen Trigger-Ereignis [39]. Auslösender Mechanismus ist oft eine sachliche Lappalie oder aber Emotionen und Auffassungen gegenüber der anderen Person. Letzteres kann sich über längere Zeit aufstauen und plötzlich entladen. Dem steht das eigentliche Konfliktverhalten der je-

weiligen Parteien gegenüber. Die daraus folgenden Konsequenzen können wiederum den primären Konflikt verlängern oder einen zusätzlichen Konflikt entfachen. Die Intensität des Konflikts nimmt ohne direkte Konfliktbewältigung gewöhnlich über die Zeit wieder ab, allerdings besteht weiterhin das Potenzial, dass die Auseinandersetzung wieder entfacht wird, sobald ein Trigger-Ereignis als relevant betrachtet wird. Ohne eine Beilegung eskaliert der Konflikt oft entweder in der Häufigkeit, der Intensität oder beidem.

Die meisten Meinungsverschiedenheiten können nur durch das aktive Deeskalieren des Zyklus behoben werden [40]. Zur möglichen Verringerung des Konfliktpotenzials lässt sich ein heterogenes Team nutzen, wobei eine kooperative Kommunikation unter den Gruppenmitgliedern angestrebt wird [41]. Aufgrund unterschiedlicher Auffassungen und Erfahrungen sollte die Personalisierung der Streitthematik auf andere Kollegen vermieden werden. Dazu ist es förderlich, den Fokus auf die gegebene Aufgabe zu richten. Anzustreben sind Selbstdisziplin und -kontrolle sowie das Vermeiden von negativen Auffassungen und der Verzicht auf Drohungen gegenüber der Gegenpartei [42]. Eventuell könnten eine Änderung der Sichtweise und das Erkennen einer möglichen Verantwortung für den Konflikt als Gesprächsbasis dienen. Es hat sich gezeigt, dass einseitige Schuldzuweisungen die konstruktive Auseinandersetzung mit Konflikten extrem behindert. Auch sollte versucht werden, den Hintergrund anderer Sichtweisen zu verstehen. Durch Transparenz in der Konfliktbearbeitung kann gegebenenfalls das Vertrauen des Gegenübers aufgebaut werden.

Wenn nötig, ist das Heranziehen einer neutralen dritten Partei, die von beiden Seiten akzeptiert wird, in Betracht zu ziehen. Ein weiterer auslösender Faktor kann eine z. B. durch Sprachbarrieren beeinträchtigte Kommunikation darstellen. Eine beidseitige Gesprächsbereitschaft ermöglicht es, die Ursachen der Meinungsunterschiede neutral zu definieren. Hierarchische Strukturen müssen von beiden Seiten anerkannt werden, allerdings darf das nicht dazu führen, den sogenannten „Follower“ nicht als gleichwertige Konfliktpartei anzuerkennen.

Ein weitaus größeres Problem stellt die Blockade der zumindest beruflichen Kommunikation dar. Sollte der Konflikt zu einem bewussten fehlenden oder mangelhaften Informationsaustausch führen, kann dies fatale Konsequenzen in einem Hochrisikobereich haben. Konfliktmanage-

ment-Stile ähneln denen im 2. Teil dieser Serie beschriebenen Leadership-Arten. Durch ein faires Aufeinander-Zugehen hat ein Konflikt das Potenzial, dass mögliche Quellen zur Fehlerentstehung erkennbar und gegebenenfalls eliminiert werden können. Zudem hat es sich gezeigt, dass Arbeitsprozesse und Sicherheitsstandards erkennbar verbessert werden können. Durch das Ausdiskutieren der unterschiedlichen Ansichten und Denkweisen verringert sich die Gefahr von Missverständnissen. Informationen über erkannte Problembereiche können zu einer Verbesserung des Arbeitsumfeldes führen, und die jeweiligen Punkte in dadurch besser angepasste Richtlinien und Checklisten aufgenommen werden. Eine kollaborierende Konfliktbewältigung und das Erkennen und Beheben von potenziellen Gefahrenquellen spiegelt sich in einer verbesserten Teamzusammenarbeit wider.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das Fokussieren auf die zugrunde liegenden Probleme in einer ausgeglichenen Struktur von Machtverhältnissen, Führungsqualitäten, aber auch bezüglich des Mitarbeiterstatus, eine Basis für die Konfliktbewältigung darstellt [42]. Je mehr qualitative Informationen über einen Sachverhalt bekannt werden, desto mehr Alternativen können zur gemeinsamen Zielsetzung diskutiert werden.

ZUSAMMENFASSUNG

Der strukturelle Aufbau sowie die Zusammensetzung einer Organisation stellen elementare Grundvoraussetzungen für eine positive Unternehmenskultur dar. Diese wird unterstützt durch motivierte Mitarbeiter, deren Sichtweisen und Erfahrungen anerkannt und respektiert werden. Durch das Aufzeigen von Gefährdungspotenzialen und praxisnahen Verbesserungsvorschlägen, wie diese kontrolliert zur Fehlervermeidung herangezogen werden können, hat sich die Patientensicherheit in vielen Bereichen bereits deutlich verbessert. Zudem haben Fehler und Konflikte durch eine effektive Interaktion zu positiven Veränderungen in Kommunikation und Leistungsfähigkeit aller Mitarbeiter geführt.

Der letzte Beitrag dieser Serie wird Bezug nehmen auf das Zusammenspiel zwischen Mensch und Maschine. Obwohl der rasante technologische Fortschritt viele Verbesserungen mit sich gebracht hat, beschränken kognitive Limitationen und menschliche Verhaltensweisen die Verwertung der zusätzlichen Daten und Informationen sowie die Leistungsfähigkeit in einigen

Bereichen. Abschließend werden dann alle wichtigen Elemente der einzelnen Beiträge kurz zusammengefasst und gezeigt, wie sie sich gegenseitig beeinflussen können.

LITERATUR

- [1] Swierczek, FW: *Culture and job satisfaction: An unobtrusive approach*. *Management Decision*. 1988; 26(6): 37–41
- [2] Parker D, Lawrie M, and Hudson P: *A framework for understanding the development of organisational safety culture*. *Safety Science* 2006; 44(6): 551–562
- [3] Helmreich R, Wilhelm JA, Klinec JA, Merritt AC: *Culture, Error and Crew Resource Management*. In: Salas E, Bowers CA, Edens E(Hg): *Applying resource management in organizations. A guide for professionals*. Hillsdale, NJ, Erlbaum
- [4] Sammer, CE et al: *What is patient safety culture? A review of the literature*. *Journal of Nursing Scholarship*, 2010; 42(2): 156–165
- [5] MacDavitt, K, Chou SS, Stone PW: *Organizational climate and health care outcomes*. *Jt Comm J Qual Patient Saf*, 2007; 33(11 Suppl): 45–56
- [6] Barach, P and Small SD: *Reporting and preventing medical mishaps: Lessons from non-medical near miss reporting systems*. *BMJ British Medical Journal*, 2000; 320(7237): 759–763
- [7] Khatri, N, Brown GD, Hicks LL: *From a blame culture to a just culture in health care*. *Health Care Manage Rev*, 2009; 34(4): 312–322
- [8] Boysen PG: *Just Culture: A Foundation for balanced accountability and patient safety*. *The Ochsner Journal*, 2013. 13(3): 400–406
- [9] Joshi MS et al: *Healthcare Transformer 2*. In: *Healthcare Transformation: A Guide for the Hospital Board Member*, 2009; CRC Press, Boca Raton, FL
- [10] Westrum R: *Cultures with Requisite Imagination*. In: Wise J, Hopkin VD, and Stager P (Hg): *Verification and validation of complex systems: Human factors issues*. 1993, Springer Berlin Heidelberg; 401–416
- [11] Parker D, Hudson P: *Understanding your culture*. *Shell International Exploration and Production*, 2001
- [12] Marshal, M: *Manchester Patient Safety Framework*. *NHS National Patient Safety Agency*, 2006
- [13] Reason, J: *Achieving a safe culture: Theory and practice*. *Work & Stress* 1998; 12(3): 293–306
- [14] Donaldson L: *An organisation with a memory*. *Clin Med* 2002. 2(5): 452–457
- [15] Helmreich, RL: *On error management: lessons from aviation*. *BMJ British Medical Journal* 2000; 320(7237): 781–785
- [16] Kohn, LT, Corrigan JM, and Donaldson MS: *To err is human: Building a safer health system*. 1999
- [17] Reason J, *Human error: models and management*. *BMJ British Medical Journal* 2000; 320(7237): 768–770
- [18] Al-Assaf AF et al: *Preventing Errors in Healthcare: A Call for Action*. *Hospital Topics* 2003; 81(3): 5–13
- [19] Leape LL: *Reporting of adverse events*. *N Engl J Med* 2002; 347(20): 1633–8
- [20] Rasmussen, J: *Human errors. A taxonomy for describing human malfunction in in-*

dustrial installations. *Journal of Occupational Accidents* 1982; 4(2): 311–333

[21] Campbell RD: *Human Performance and Limitations in Aviation*. Blackwell Science 2002; Oxford

[22] Naveh E, Katz-Navon T, and Stern Z: *Treatment errors in healthcare: A safety climate approach*. *Management Science* 2005; 51(6): 948–960

[23] NHS, N.P.S.A.: *Root Cause Analysis Investigation Tools*. NHS www.npsa.nhs.uk/nrls

[24] Iedema RAM et al, *Turning the medical gaze in upon itself: root cause analysis and the investigation of clinical error*. *Social science & medicine* 2006; 62(7): 1605–1615

[25] Wu, AW, Lipshutz AK, and Pronovost PJ, *Effectiveness and efficiency of root cause analysis in medicine*. *Jama* 2008; 299(6): 685–687

[26] Gritten M: *Independent Root Cause Analysis Report into the Adverse Incident that led to the Death of a Paediatric Cardiac Surgery Patient at United Bristol Healthcare NHS Trust on 27 May 2005*. 2007

[27] Organization WH, *WHO-Guidelines for Safe Surgery WHO Library Cataloguing-in-Publication Data*, 2009

[28] Winters BD et al, *Clinical review: Checklists – translating evidence into practice*. *Crit Care* 2009; 13(6): 210

[29] Hales B, et al: *Development of medical checklists for improved quality of patient care*. *International Journal for Quality in Health Care*; 2008. 20(1): 22–30

[30] Clark, SC et al: *EACTS guidelines for the use of patient safety checklists*. *European*

Journal of Cardio-Thoracic Surgery 2012; 41(5): 993–1004

[31] Russ S, et al: *Do Safety Checklists Improve Teamwork and Communication in the Operating Room? A Systematic Review*. *Annals of Surgery*, 2013; 258(6): 856–871

[32] Alonso A et al: *Reducing medical error in the Military Health System: How can team training help? Human Resource Management Review* 2006; 16(3): 396–415

[33] Amalberti R, et al, *Violations and migrations in health care: a framework for understanding and management*. *Quality and Safety in Health Care* 2006; 15(suppl 1): i66–i71

[34] Pronovost PJ: *Enhancing physicians' use of clinical guidelines*. *JaMa* 2013; 310(23): 2501–2502

[35] Jackson R. and Feder G, *Guidelines for clinical guidelines: A simple, pragmatic strategy for guideline development*. *BMJ British Medical Journal* 1998; 317 (7156): 427–428

[36] Rosenfeld RM, Shiffman RN, *Clinical practice guideline development manual: A quality-driven approach for translating evidence into action*. *Otolaryngology-head and neck surgery*. *Official journal of American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery* 2009; 140(6 Suppl 1): 1–43

[37] Haraway DL and WM Haraway: *Analysis of the Effect of Conflict-Management and Resolution Training on Employee Stress at a Healthcare Organization*. *Hospital Topics* 2005; 83(4): 11–17

[38] Wright RR, Mohr CD, and Sinclair RR: *Conflict on the treatment floor: an investigation*

of interpersonal conflict experienced by nurses. *Journal of Research in Nursing* 2014; 19(1): 26–37

[39] Ramsay MAE: *Conflict in the health care workplace*. *Proceedings (Baylor University Medical Center)*, 2001; 14(2): 138–139

[40] Aschenbrener CS: *CT, Part 2, Conflict management*. *Managing low-to-mid intensity conflict in the health care setting*. *Physician Exec* 1999; 25(5): 44–50

[41] Lipcamon JD, Mainwaring BA, *Conflict resolution in healthcare management*. *Radiol Manage*, 2004; 26(3): 48–51

[42] Friedman RA et al: *What Goes Around Comes Around: The Impact of Personal Conflict Style on Work Conflict and Stress*. *International Journal of Conflict Management* 2000; 11(1): 32–55

INTERESSENKONFLIKT

Die Autoren haben keine finanziellen Interessen oder Beziehungen, die möglicherweise zu irgendwelchen Interessenkonflikten führen könnten.

Markus Fischer MSc (PhD Student)
Advanced Clinical Perfusion Scientist
CRM/TRM Trainer
TECAMED Galway, Ireland
E-Mail: info@tecamed.eu