



## Berichten und Lernen

BDA und DGAI bieten ihren Mitgliedern im Berichts- und Lernsystem CIRS-AINS eine neue Serviceleistung an: das „CIRS-AINS Spezial“.

[www.cirs-ains.de/publikationen/bda-und-dgai/spezial.html](http://www.cirs-ains.de/publikationen/bda-und-dgai/spezial.html)



### W. Heinrichs

AQAI GmbH, Simulationszentrum Mainz,  
Werner-von-Braun Str. 9, 55129 Mainz

### A. Schleppers

Berufsverband Deutscher Anästhesisten,  
Nürnberg

### T. Rhaiem

Berufsverband Deutscher Anästhesisten,  
Nürnberg

Als weiteren Baustein im Angebot Ihrer Verbände zum Thema „Lernen aus Fehlern“ werden neben den „CIRS-AINS Fällen des Monats“ und „Closed Claims“ von der CIRS-AINS Arbeitsgruppe BDA/DGAI nun auch in regelmäßigen Abständen deskriptive Auswertungen der CIRS-AINS Datenbank vorgenommen und unter der Rubrik „CIRS-AINS Spezial“ veröffentlicht. Hier werden Fälle, die in ähnlicher Form mehrfach aufgetreten sind und somit exemplarische Fehlerquellen repräsentieren, durch Experten aufgearbeitet und mit praxisnahen Lösungsvorschlägen versehen. Mit „CIRS-AINS Spezial“ möchten BDA und DGAI Ihre Mitglieder für brisante Themen sensibilisieren und Verbesserungsempfehlungen verbreiten, um so die Patientensicherheit weiter zu stärken.

\* Aus Gründen der Anonymität wird im Folgenden bei Personen stets die männliche Bezeichnung verwendet.

## CIRS-AINS Spezial: Interessante CIRS-Meldungen aus den Bereichen „Team“, „Kommunikation“, „Übergabe“, „Entscheidungsfindungen“ und „Stress“

### Einleitung\*

Crisis Resource Management (CRM) ist ein wichtiger Faktor in der täglichen anästhesiologischen Arbeit. CRM – „Crisis“ – kann man im Deutschen am ehesten als das Management von Zwischenfällen übersetzen. Tatsache ist, dass immer dann, wenn Patienten zu Schaden kommen, das medizinische Problem nur einen kleinen Teil zum Schadensereignis beisteuert. Andere Faktoren überwiegen, die man gemeinhin als „Human Factors“ klassifiziert, also Eigenschaften des Menschen, die einen geordneten und zielgerichteten Umgang mit dem zugrundeliegenden Problem beinhalten. Genau diese Faktoren sind komplex und können in der Regel nicht durch den Einzelnen allein gelöst werden. Dem Team kommt hierbei eine überragende Bedeutung zu, und es ist vor allem eine gute Teamleistung, die in der Lage ist, Katastrophen zu verhindern.

„Team“ wird manchmal so buchstabiert: „Toll ein anderer macht’s“. Leider finden sich Teams nicht von allein und sie funktionieren nicht automatisch. So gibt es (und es wird sie immer geben) Teams, die nur eine Zusammenstellung verschiedener Individuen sind. Gute Teams hingegen erbringen eine Leistung, die höher ist als die Summe der

Einzelleistungen der Teammitglieder. Bei der Bewältigung von kritischen Zwischenfällen ist das Team die Basis, auf der die Lösung fußt. Damit ein Team als Team arbeitsfähig ist, wird ein Teamleiter benötigt, der die Arbeiten im Team koordiniert und weitere vielfältige Aufgaben wahrnimmt. Hierzu bedarf es u.a. einer geordneten und eindeutigen Kommunikation im Team. Weitere Aufgaben sind strukturierte Entscheidungsfindung (Decision Making), die Verteilung von Arbeitslasten, gelegentlich auch das Stressmanagement.

Dieses CIRS-AINS Spezial widmet sich Meldungen zu den Bereichen Team, Kommunikation, Übergabe, Entscheidungsfindung oder Stress. Hierzu wurde im Laufe des Monats September 2019 die CIRS-AINS-Datenbank nach verschiedenen Begriffen durchsucht. Aus den Suchergebnissen wurden einige interessante Fälle herausgegriffen; diese werden im Folgenden kurz geschildert.

### Recherche in der CIRS-AINS-Datenbank

Die CIRS-AINS-Datenbank kann nach einigen Kategorien und nach Freitextbegriffen durchsucht werden. Es erschien nicht sinnvoll, Einschränkungen im Fallbericht nach Fachgebiet oder Kontext

zu machen. Diese Felder blieben leer. Im Bereich „Suche im Analysebericht“ blieb das Feld „Klassifikation“ ebenfalls leer. Bei den „Beitragenden Faktoren“ wurden die Items „Kommunikation (im Team mit Patienten, mit anderen Ärzten etc.)“ und „Teamfaktoren (Zusammenarbeit, Vertrauen, Kultur, Führung etc.)“ ausgewählt. Im Feld „Ereignis-Typ“ wurde das Item „Verhalten (Mitarbeiter/Patient)“ genutzt. Ergänzt wurde diese Suche nach verschiedenen typischen Freitextbegriffen aus dem Bereich Team und Kommunikation:

- Team
- Teamleitung
- Teamleader
- Entscheidung
- Kommunikation
- Sprachkenntnisse
- Stress
- Übergabe.

Die meisten Treffer (2.230) ergab der Freitextbegriff „Team“ ohne weitere Einschränkungen. Dies weist auf die Wichtigkeit der Teamarbeit hin. Allerdings war es naturgemäß schwierig, aus der Vielzahl der Meldungen solche mit hoher Relevanz herauszufiltern (Tab. 1).

Für die Begriffe „Team“, „Kommunikation“ und „Übergabe“ ist eine weitere Eingrenzung durch die Kombination mit den übergeordneten Feldern „Beitragende Faktoren“ und „Ereignis-Typ“ sinnvoll (siehe Tab. 2).

### Fallbeschreibungen nach Suchbegriffen

Bei der weiteren Analyse der gefundenen Meldungen anhand der Fall-Nummern zeigt sich, dass die verschiedenen Suchen eine hohe Übereinstimmungsrate aufweisen. Nach Sichtung des resultierenden Gesamtpools an Meldungen anhand der gezeigten Eingrenzungen wurden einige interessante bzw. wichtige Fälle identifiziert. Diese werden im folgenden Text beschrieben.

#### Team

Team ist der Überbegriff zu diesem CIRS-AINS-Spezial. In allen nun geschilderten Fällen spielen Teamgedanken eine wichtige, wenn nicht die zentrale Rolle.

**Tabelle 1**

Anzahl der Treffer bei den verschiedenen Suchstrategien.

	Item	Freitext	# Meldungen
<b>beitragende Faktoren</b>	Teamfaktoren ...	-	642
	Kommunikation ...	-	651
<b>Ereignis-Typ</b>	Verhalten ...	-	594
<b>kombiniert</b>	Teamfaktoren + Verhalten	-	268
<b>kombiniert</b>	Kommunikation + Verhalten	-	233
<b>Freitextsuchen</b>	-	Team	2.230
		Teamleitung	2
		Teamleader	14
		Entscheidung	84
		Kommunikation	530
		Sprachkenntnisse	12
		Stress	161
	Übergabe	369	

**Tabelle 2**

Eingrenzung der Suche durch Kombination verschiedener Felder.

	Item	Freitext	# Meldungen
<b>kombinierte Suchen</b>	Teamfaktoren + Verhalten	Team	224
	Kommunikation + Verhalten	Team	187
	Teamfaktoren + Verhalten	Kommunikation	64
	Kommunikation + Verhalten	Kommunikation	70
	Teamfaktoren + Verhalten	Übergabe	50
	Kommunikation + Verhalten	Übergabe	42

### Teamleitung/ Teamleader

Die überwiegende Zahl der Meldungen zu diesem Begriff bezieht sich auf Reanimationssituationen. Im Jahr 2009 wurde im Deutschen Ärzteblatt das Ergebnis einer Umfrage zur Reanimation in deutschen Krankenhäusern veröffentlicht [1]. Die wesentlichen Ergebnisse der Umfrage waren:

- In fast allen Kliniken gab es ein für Reanimationen zuständiges Notfallteam;
- In ca. 2/3 der Kliniken fand ein regelmäßiges Reanimationstraining statt;
- 86% setzten Phantome ein;
- 77% hatten eine theoretische Weiterbildung;
- Aber nur 65% trainierten einen festen Algorithmus.

Die Rücklaufquote der an 440 Krankenhäuser mit mehr als 300 Betten gesendeten Umfrage betrug 38%, sodass von einer erheblichen Datenbasis ausgegangen werden muss. Krankenhäuser ohne Reanimationstraining haben wahrscheinlich seltener Angaben gemacht.

Die häufigste Aussage in den gemeldeten Fällen bezieht sich auf die Tatsache, dass es entweder keinen Teamleader gab oder dieser nicht in der Lage war, das Team zu führen. Reanimationen sind immer zeitkritische Ereignisse, bei denen oft Fehler oder Unstimmigkeiten auftreten. Wir wissen aber, dass Kleinigkeiten (wie z.B. die No-Flow-Zeit) entscheidend für das Outcome sind. Die Entscheidungsfindung ist verkürzt, Reflexion kaum möglich, und deshalb ist

ein Trainieren im Vorfeld wichtig. Ideal sind hierfür Kurse für den Advanced Life Support (ALS). In diesen Kursen wird auch trainiert, wie wichtig es ist, dass ein Teamleader die Gruppe führt und die Maßnahmen koordiniert.

Wer sollte der Teamleader sein? Am besten derjenige, der eine entsprechende Schulung hat. Das muss nicht die am höchsten in der Hierarchie stehende Person sein. Der Teamleader koordiniert die Maßnahmen, achtet auf Zeitintervalle und plant für alle im Team verständlich und laut das weitere Vorgehen.

In interdisziplinären Teams gibt es gelegentlich Schwierigkeiten, wer die Teamleitung übernimmt. Ein Klassiker hierzu ist der Einsatz eines (meist anästhesiologisch geführten) Reanimationsteams im Herzkatheterlabor. Oft besteht der Kardiologe auf der Teamleitung; er wird zudem von seinem Personal unterstützt. Hier kann es leicht einmal Abstimmungsprobleme geben. Dass es auch gut laufen kann, zeigt Fall 106180: Bei der Einleitung zur Schrittmacherimplantation durch den Anästhesisten kommt es zur Asystolie. In diesem Fall lobt der Melder den Kardiologen in der Rolle des Teamleiters und die Unterstützung durch das Herzkatheterpersonal.

Im Fall 38438 wird eine ungünstigere Situation beschrieben. Unter dem Titel „Fehlende interdisziplinäre Zusammenarbeit“ beschreibt der Melder (Arzt, Anästhesie), wie er von einem internistischen Fachkollegen abgewiesen wurde, als er auf der Intensivstation einen Patienten im kritischen Zustand, der zudem zur unmittelbaren Notoperation anstand, intubieren und bei einer beginnenden Sepsis stabilisieren wollte. Ein solches Verhalten wird als „Kompetenzschutz“ bezeichnet. Kompetenzschutz kann bewusst erfolgen, um z.B. eine Position zu manifestieren, oder unbewusst reflexartig bei Bedrohung des Kompetenzgefühls. Dann ist es für die Person, die ihre Kompetenz schützt, sehr schwierig, den Schutzwall abzubauen. In der akuten Situation beobachtet man häufig nur ein „Verhärten der Fronten“. Eine Situation, die allen Anästhesisten bei Diskussionen mit Chirurgen im OP-Saal sicher schon

einmal begegnet ist. In der akuten Situation gelingt es oft nur, den Kompetenzschutz „zu durchbrechen“, wenn ein Vorgesetzter oder ein allgemein fachlich akzeptierter Kollege die Leitung übernimmt.

Bei polytraumatisierten Patienten gibt es in zeitlicher Reihenfolge mehrere Teamleiter. Im Bereich Rettungsdienst kann dies der Notarzt oder idealerweise der leitende Notarzt (er wurde besonders in diesem Sinne geschult) sein. Im Schockraum kommt der Teamleader des Traumateteams zum Einsatz und bei der abschließenden operativen Erstversorgung ein Teamleader im OP-Bereich (in der Regel ein FA für Anästhesie). Hapert nur an einer Stelle die Kommunikation zwischen diesen Ketten, können Patienten gefährdet werden. Am häufigsten gibt es diese Kommunikationsprobleme zwischen der Rettungsleitstelle und dem Schockraum-Team. So werden u.U. mehrere schwerverletzte Patienten in ein Krankenhaus eingeliefert, welches nur in der Lage ist, einen zu versorgen. Der Fall 112355 beschreibt eine solche Situation. Der Melder beschreibt hier noch zusätzliche Probleme in der Kommunikationskette zwischen der Anästhesie im OP und dem Schockraumteam.

### Kommunikation

Fall 151326: Ein Kommunikationsfehler führt zu einer Überdosierung von Propofol. Während der Ausleitung ist der Patient noch nicht richtig wach, atmet nicht mit, sondern presst gegen den Tubus an. Darauf fällt die Sättigung. Der zuständige Arzt will die Narkose vertiefen und bittet die Pflegekraft, „20 Propofol“ zu spritzen. Diese zieht schnell Propofol auf und fängt an, 20 ml Propofol zu spritzen. Auf der Hälfte erkennen beide, dass sie aneinander vorbeigeredet haben und nur 20 mg (2 ml) gewünscht waren. Nun schläft der Patient wieder, lässt sich dafür aber auch wieder gut ventilieren.

Ein klassischer Fall! Hier kann man Schlussfolgerungen dahingehend ziehen, dass zum einen eine präzise Kommunikation unter Angabe der Einheit (mg/µg/ml) erfolgen sollte, zum anderen diese Kommunikation im Alltag geübt

werden sollte, damit sie im Notfall vertraut ist und Sicherheit gewährleisten kann.

Darüber hinaus bedeutet eine präzise Kommunikation auch das Schließen einer Feedbackschleife. Dies gewährleistet, dass keiner der beiden Beteiligten sich auf Vermutungen verlassen muss, sondern stets weiß: der andere hat mich richtig verstanden und ich habe den anderen richtig verstanden. Konkret läuft dies so ab, dass auf eine ärztliche Anordnung oder einen „call-out“ hin die angesprochene Person diese Anordnung wiederholt („Readback“). Somit weiß der Anordnende, dass sein Auftrag angekommen ist. Der Anordnende bestätigt nun, was er gehört hat („Hearback“), damit die Pflegekraft weiß, dass sie den Auftrag richtig verstanden hat. Diese Vorgehensweise mag zunächst ungewohnt erscheinen; ist sie erst einmal etabliert, werden die allermeisten Prozesse sicherer durchgeführt.

Vergleichbares findet sich im Fall 180792: Der Patient wurde zur Induktion einer Allgemeinanästhesie in die Einleitung gebracht. Dort fanden zunächst der Anschluss an das Monitoring-System und die Sicherung eines venösen Zugangs statt. Zur Narkoseinduktion sollten Propofol 1%, Sufentanil 5 µg/ml und Rocuronium 10 mg/ml verwendet werden. Nach ausreichender Präoxygenierung sollten dem Patienten „10“ Sufentanil verabreicht werden. Nach der Applikation von „10“ Sufentanil durch den Fachpflegeschüler erfolgte durch den narkoseführenden Anästhesisten die Nachfrage, ob 10 µg oder 10 ml Sufentanil verabreicht worden waren. Es stellte sich heraus, dass durch den Schüler 10 ml Sufentanil 5 mg/ml verabreicht wurden. Im Anschluss wurde auf die Gabe des nicht depolarisierenden Muskelrelaxans verzichtet und es wurde eine Intubationsnarkose durchgeführt. Der anschließende Verlauf stellte sich komplikationslos dar. Die Narkose konnte erfolgreich beendet und eine Extubation direkt im Anschluss durchgeführt werden. Der Aufenthalt im Aufwachraum stellte sich nicht prolongiert dar.

Der Melder schlägt selbst die einzig richtige Vorgehensweise vor: „Dosierungen sollten immer mit einer korrekten Einheit versehen werden und so laut kommuniziert werden, dass jeder mit der Einleitung beschäftigte Mitarbeiter die Gabe nachvollziehen kann. Durch den applizierenden Mitarbeiter hat vor der Gabe, selbst bei keinem vorliegenden Zweifel an der korrekten Dosierung, ein verbales Feedback [gemeint ist Readback, der Autor] zu erfolgen, sodass alle im Raum anwesenden Personen redundante Information erhalten und durch diese Rückkopplung mögliche Fehler ausgeschlossen werden können.“

Es gibt einige weitere ähnlich gelagerte Meldungen (z.B. 152947: Fehlendes Readback bei der Anästhesieeinleitung führt zu einer hohen Hypnotikagabe).

Ein anderer häufig berichteter Fehler in der Kommunikation wird durch ungünstige Ampullengrößen geradezu unterstützt. Midazolam ist bekanntlich in 3 ml/5 mg/ml-Ampullen und 5 ml/1 mg/ml-Ampullen verfügbar. Die Ansage „gib mal 3 Midazolam“ hat so schon öfter zu schweren Komplikationen durch die Überdosierung von Midazolam geführt. Ein gutes Beispiel ist Fall 162848: Hier wurde die Verwechslung gerade noch rechtzeitig bemerkt. Schlecht ging dagegen der Fall 26877 aus: Hier kam es infolge der unerwünschten Midazolamüberdosierung zu einem Herz-Kreislaufstillstand und bleibenden schweren Patientenschäden. Andere Fälle der gleichen Art sind aus dem Rettungsdienst berichtet.

Typische andere Meldungen über Kommunikationsprobleme beziehen sich auf die Übernahme von Patienten aus dem AWR, organisatorische Fragen und Probleme im Rettungsdienst. Überall dort, wo mehrere Menschen zusammenarbeiten, entstehen regelmäßig kommunikative Defizite – unter Stress mehr als unter ruhigen Bedingungen und bei Mitarbeitern mit eingeschränkten Sprachkenntnissen (s.u.) vielleicht häufiger. Die Vielzahl der Meldungen weist darauf hin, wie wichtig es ist, regelmäßig gute Kommunikation zu pflegen und diese zu üben. Schulungen mit Patientensimulatoren

bieten sich hierzu besonders gut an, weil sie in der Regel von Moderatoren begleitet werden, die ihrerseits besonders auf die Beobachtung von Human Factors – hier Kommunikationsfehlern – geschult sind.

### Sprachkenntnisse

In CIRS-AINS gibt es derzeit 12 Meldungen, die mit diesem Stichwort gefunden werden. Einige dieser Meldungen beschreiben keinen klassischen CIRS-Fall. Der Melder äußert im Einzelfall vielmehr seinen Unmut über die Probleme mit nicht muttersprachlichen Mitarbeitern, ohne eine konkrete Situation zu benennen.

Auch wenn selbstverständlich davon auszugehen ist, dass die medizinische Ausbildung im Ausland ebenso gute Ärzte hervorbringt, so ist die größte Hürde am Ende doch die Sprachbarriere. Aus diesem Grund liegt es natürlich in der Verantwortung des Arbeitgebers, sicherzustellen, dass der einzustellende Kollege die deutsche Sprache ausreichend beherrscht, um sich mit den Patienten vernünftig verständigen und die Arbeitsanforderungen hinreichend sicher erfüllen zu können.

Eine gewisse Hürde ist die Phase der Einarbeitung von fremdsprachigen Kollegen. Es sollte selbstverständlich sein, dass ein Einarbeitungskonzept für einen angemessenen Zeitrahmen angeboten wird und die Kollegen dieses zu verinnerlichen haben. Im Fall 151129 berichtet eine Pflegekraft von der Verwechslung von Adrenalin (Epinephrin) und Ephedrin durch einen Kollegen, der nicht über ausreichende Sprachkenntnisse verfügte. Namen und Etiketten sind ähnlich, Verständigungsschwierigkeiten kommen hinzu, und die Einarbeitungszeit war wohl sehr kurz. So kam es zu einer potenziell lebensbedrohlichen Situation.

Fall 160141: Sprachkenntnisse verhindern eine adäquate Notfallbehandlung. Bei einem Patienten nach komplexer Hals-OP kommt es zur Ausbildung eines Hämatoms mit zunehmender respiratorischer Insuffizienz. Es handelt sich um einen inspiratorischen Stridor

mit zunehmender Schwierigkeit der Masken-Beatmung. Eine fiberoptische Wachintubation gelingt nicht. Der diensthabende Chirurg versteht die mehrfache Aufforderung der Anästhesisten nicht, dass er die Wunde am Hals eröffnen und das Hämatom ausräumen soll. Es kommt zu einer lebensbedrohlichen Situation, die nur durch eine Notkoniotomie durch einen Anästhesisten beherrscht werden kann. In diesem Fall kommen sicherlich Stressoren mit Verständigungsproblemen zusammen.

Insgesamt scheinen Kommunikationsprobleme aufgrund unzureichender Sprachkenntnisse eher nicht zu den häufigeren Anlässen zu gehören, um eine CIRS-Meldung einzugeben.

### Entscheidung (Decision Making)

In diesem Zusammenhang ist der Begriff „strukturierte Entscheidungsfindung“ gemeint. Die Vorgehensweise sollte den Handlungsempfehlungen zur Entscheidungsfindung in kritischen Situationen entsprechen. Im Fall 30977 führt eine verdrehte (und damit nicht mehr durchgängige) Perfusorleitung zu erhöhtem Katecholaminbedarf eines kritisch kranken Patienten. Der Lösungsweg des Intensivteams ist mustergültig und wird wie folgt vom CIRS-Team kommentiert:

1. Sie sammeln Informationen und engen das Problem ein (Perfusoren an, Drei-Wege-Hähne offen, Leitungen visuell frei – trotzdem sinkender Mitteldruck bei hoher Laufrate eines Perfusors);
2. Sie denken an mögliche Ursachen und deren Beseitigung (möglicher Rückfluss bei hohem Druck aus anderer Perfusorleitung);
3. Die Resultate aus 2. wägen Sie ab;
4. Sie entscheiden sich für einen Lösungsweg;
5. Sie verfolgen diesen Lösungsansatz (Einbau von Rückschlagventilen);
6. Sie überprüfen, ob das Problem damit behoben ist (war es in Ihrem Fall nicht) und entscheiden erneut.

Das Akronym FORDEC findet vor allem in der Luftfahrt Anwendung und soll bei der Entscheidungsfindung in kritischen Situationen helfen:

**FORDEC** = Facts, Options (Alternatives), Risks, Decision, Execute, Control.

Fall 134252: Intraorales Abknicken eines Endotrachealtubus. Der Melder berichtet: „Im Laufe der OP steigen die Beatmungsdrücke kontinuierlich weiter an. Die Oxygenierung gestaltet sich mit einem I:E 1:1,1, einem PEEP von 10–12 und einem FiO<sub>2</sub> von 0,6 weitgehend problemlos. Es kommt jedoch zu einer zunehmenden CO<sub>2</sub>-Retention. Das erforderliche AMV ist nur unter Anwendung hoher Beatmungsdrücke zu erreichen. Die Auskultation zeigt eine seitengleiche Belüftung. Bei einem erneuten Absaugversuch ist der Tubus für den Absaugkatheter nicht mehr durchgängig. Es wird entschieden, den Tubus zu wechseln. Dies gelingt rasch und problemlos ohne Aspiration oder Sättigungsabfall. Der entfernte Endotrachealtubus weist eine deutliche subtotale Abknickung ca. 6 cm Distanz oral von der Fixierungsstelle auf (Lage im Bereich des Zungengrundes). Am Tubus hatte kein erkennbarer Zug oder Druck von außen eingewirkt.“

In diesem Fall ist bemerkenswert, wie systematisch das Problem angegangen wurde. Der hohe bzw. steigende Beatmungsdruck wurde zunächst mit einem pulmonalen Problem (z.B. Bronchospasmus) in Verbindung gebracht. Nachdem dies mittels Auskultation ausgeschlossen war, gab es die Option „Sekretverhalt“. Beim folgenden Absaugvorgang fällt auf, dass der Tubus nicht passiert werden kann. Somit wird der Tubus gewechselt, damit ist einerseits das Problem gelöst, andererseits wird der Fehler in der Abknickungsstelle des Tubus identifiziert.

Interessanterweise ist eine ähnliche Konstellation mit ebenfalls erklärender Pathophysiologie bereits einmal in CIRS-AINS berichtet worden. Die Fallbeschreibung der Meldung 128016 lautet:

„Während der bisher komplikationslosen Narkose fielen steigende Beatmungsdrücke auf. Bei vorbestehendem Asthma bronchiale bestand der Verdacht auf eine akute Atemwegobstruktion. Die pulmonale Auskultation war nur mit sehr hohen Beatmungsdrücken möglich, zeigte jedoch vesikuläre Atemgeräusche.

Äußerlich waren keine Auffälligkeiten am Beatmungssystem/Tubus sichtbar. Bei der darauffolgenden probatorischen trachealen Absaugung ließ sich der Absaugschlauch nur circa 10 cm verschieben. Bei der oralen manuellen Palpation ließ sich ein Knick von annähernd 90 Grad im Endotrachealtubus im Bereich der Rachenhinterwand tasten. Durch die Entfernung des Nackenkissens sowie Drehen des Tubus um ca. 120 Grad konnte dies leicht behoben werden, die Beatmungsdrücke fielen sofort wieder deutlich auf Werte in der Norm ab und der Tubus wurde neu fixiert.“

In beiden Fällen hat der behandelnde Arzt systematisch nach weiteren möglichen Ursachen für die erhöhten Beatmungsdrücke gesucht und mit einem Passagestopp des Absaugkatheters auch den Hinweis auf die Ursache gefunden. In beiden Fällen ist die (möglicherweise unbewusste) Anwendung von FORDEC gut zu erkennen.

### Stress

Unter dem Begriff „Stress“ spiegelt sich ein wenig die typische Arbeitssituation des Anästhesisten wider: „Hours of boredom and moments of terror“. Die überwiegende Mehrzahl der Fälle schildert dies – wie auch aus Tabelle 3 ersichtlich ist.

Die Beispiele lassen sich fortsetzen.

Im Zusammenhang mit dem Oberbegriff „Team“ werden nur wenige Beiträge gefunden.

In Fall 137900 führt ein hoher Stresslevel aufgrund vieler Überstunden zu einem typischen „Aufmerksamkeitsfehler“. Bei der Versorgung eines Notfallpatienten in der Geburtshilfe wurden zwei sehr ähnlich aussehende Ampullen aus der gleichen Wirkstoffgruppe verwechselt und irrtümlich das falsche Medikament aufgezogen und verabreicht. Es hatte vor kurzem ein Herstellerwechsel stattgefunden, sodass die Ampullen nun einen anderen Aufkleber besaßen. Solche Probleme sind typisch für die Arbeit unter hohem Stresslevel und lassen sich nicht aus eigener Kraft vollständig abstellen. Auch der Vorsatz „beim nächsten Mal passe ich besser auf“ ist

**Tabelle 3**

Zusammenstellung von Überschriften in CIRS-AINS zum Begriff „Stress“.

Fall-#	Titel
199813	Unerwartete Rückatmung von CO <sub>2</sub> verlängert Zeit bis zur Extubation
196041	Fehlende Einweisung in die POC-Diagnostik in der Notaufnahme
195509	Fehltransfusion von EK
193872	Verwechslung von Infusionslösungen
190154	Probleme bei Medikamentenanordnungen für neue Patienten
184004	Falsche Vorbereitung einer Larynxmaske in einer zeitkritischen Situation
159030	Bedienfehler eines Einmalbronchoskops in einer Notfallsituation
154817	Geburtshilflicher PDK wird mit Fenoterol-Bolus anstatt Ropivacain-Bolus bestückt
153901	Oxygenierungsprobleme im CT aufgrund einer unbemerkten leergewordenen Sauerstoffflasche

unter Stress nicht wirklich umsetzbar. Wirklich hilfreich wäre daher nur eine personenunabhängige Kontrollinstanz, die Wahrnehmung und Handeln überprüft. Dies kann eine zweite Person sein, welche die Handlungen „cross-checkt“, oder eine elektronische Hilfe, die den Inhalt von Ampullen überprüft, bevor diese gegeben werden. Dies sind die Empfehlungen, die sich in der Sicherheitsliteratur finden; jedoch bestehen Zweifel, inwieweit sich diese unter den Rahmenbedingungen der Notfälle in der Anästhesiologie umsetzen lassen. Hier ist das Team gefordert! Teams können auch nur aus 2 Personen – Arzt und Pflegekraft – bestehen.

Stress wird in den Meldungen von CIRS-AINS überwiegend als Phänomen des Einzelnen geschildert, weniger als Problem im Team. Darf man daraus schließen, dass gut funktionierende Teams Stress besser beherrschen können und somit auch in stressreichen Situationen eine bessere Gesamtleistung liefern? Wir denken, ja!

## Übergabe

Patienten durchlaufen bei einem Krankenhausaufenthalt mehrere Schnittstellen. An jeder Schnittstelle ist eine fach- und situationsgerechte Übergabe erforderlich. Besonders wichtig ist dies immer dann, wenn wichtige vitale Funktionen des Patienten instabil sind.

Im Fall 172246 unterblieb eine Übergabe ganz. Ein sauerstoffpflichtiger Patient wurde vom Personal der Notaufnahme auf die ITS/IMC verlegt, dort in ein Zimmer geschoben, und die Unterlagen wurden vor dem Zimmer abgelegt. Es erfolgten keine Übergabe an das Stationspersonal und auch kein Anschluss des Patienten an die Sauerstoffversorgung. Offenbar gingen die verlegenden Pflegekräfte von einer unmittelbaren Verfügbarkeit des Stationspersonals aus. Diese fanden den Patienten einige Zeit später mit einer Sättigung von 70% und deutlich sichtbarer Zyanose.

Ein Transport auf eine Intensivstation impliziert in den meisten Fällen auch eine Überwachungspflichtigkeit. Grundsätzlich kann eine Transportbegleitung durch nicht-ärztliches, entsprechend qualifiziertes Personal erfolgen. Die Indikation hierfür muss aber durch den Arzt gestellt werden, der damit auch die Verantwortung übernimmt. Der Verzicht auf ein Monitoring und auf eine Sauerstoffgabe waren Verstöße gegen entsprechende Empfehlungen (z.B. der DIVI).

Einen Patienten einfach auf einer Intensivstation abzustellen (ohne Monitoring, ohne Übergabe) geht gar nicht. Die Fallbeschreibung zeigt auch, warum. Nicht umsonst wird eine strukturierte Übergabe – idealerweise von Arzt zu Arzt – empfohlen [2]. Die Meldung

verdeutlicht, dass ein solches Konzept in dem betreffenden Krankenhaus entweder nicht gelehrt oder nicht umgesetzt wird. Ähnlich gelagert sind die Fälle 112822 und 112879, bei denen erst bei der Erstellung des Arztbriefes auffiel, dass wichtige Details über den Patienten nicht bekannt waren. In beiden Fällen fand keine bzw. keine adäquate Übergabe des Patienten bei Aufnahme auf der Intensivstation statt.

Unzureichende oder sogar fehlende Übergaben sind immer wieder Thema bei CIRS-AINS. In vielen medizinischen Bereichen kann es dadurch zu einem Wissensverlust und in der Folge zu einer echten Gefährdung von Patienten kommen. Daher sollte man in den verschiedenen Bereichen, in denen Übergaben tägliches Brot und wichtig sind, überlegen, wie man für eine zuverlässige und ausreichende Übergabe sorgt. Dies sollte auch gewährleistet sein, wenn das Arbeitsaufkommen und der Stresslevel hoch sind.

Ein weiteres Beispiel hierzu ist der Fall 128711. Hier wurde ein Patient von der IMC in den OP gebracht und im AWR „zwischengeparkt“. Der Patient klagte dort über eine akute Dyspnoe und retrosternale Schmerzen. Letztendlich war nicht mehr zu klären, ob eine solche Symptomatik erst im AWR entstanden ist oder ob sie schon vorher bestand. Tatsache ist, dass keine besondere Übergabe erfolgte, der Patient somit einige Zeit unüberwacht verblieb.

In einigen Einsendungen wird über eine unzureichende Übergabe gesprochen. Oft wird dabei die Übermittlung wesentlicher Befunde vergessen (das sog. „Stille-Post-Syndrom“). Im Fall 117063 wird ein Patient mit chronischer Hepatitis C operiert. Postoperativ hat

dieser blutverschmierte Hautareale bei insuffizientem Verband sowohl über der Wunde als auch an der ZVK-Einstichstelle. Bei der Übergabe erfolgt weder eine Information über die Infektiosität an das aufnehmende Pflegepersonal im AWR noch an den zuständigen Anästhesisten. Ist – wie in diesem Fall – ein besonderer Erregerstatus bekannt, dann MUSS dafür Sorge getragen werden, dass diese Information sicher und eindeutig kommuniziert wird. Oft wird hierzu ein auffälliger CAVE-Eintrag verwendet, der in allen Patientenunterlagen automatisch erscheint (z.B. OP-Anmeldung etc.).

## Zusammenfassung und Ausblick

Teamarbeit ist in der Anästhesie selbstverständlich. Störungen im Team können vielfältiger Natur sein: auf den Einzelnen oder auf Interaktionen der Teammitglieder bezogen. Nur durch kontinuierliches Training – hier bietet sich das Simulatortraining ganz besonders an – werden Teams besser und arbeiten gemeinsam an der Lösung eines Problems. Die Leistung eines guten Teams ist dann besser als die Summe der Leistungen der einzelnen Mitglieder.

## Literatur

1. Siebig S, Kues S, Klebl F, Brännler T, Rockmann F, Schölmerich J et al: Herz-Kreislauf-Stillstand: Wer reanimiert und wie wird trainiert? Ergebnisse einer Umfrage in deutschsprachigen Krankenhäusern. Dtsch Arztebl Int 2009;106:65–70. DOI: 10.3238/arztebl.2009.0065
2. Dossow V, Zwißler B: Empfehlung der DGAI zur Strukturierten Patientenübergabe in der perioperativen Phase – Das SBAR-Konzept\*. Anästh Intensivmed 2016;57:88–90.