



Aktionsbündnis  
Patientensicherheit e.V. (Hrsg.)

Profis aus Medizin  
und Pflege berichten

# Aus Fehlern lernen

  
AKTIONSBÜNDNIS  
PATIENTENSICHERHEIT

# Inhalt

Vorwort ..... 3

Fehler und Folgen ..... 4

Systematische Fehleranalysen ..... 13

Fehler und Folgen ..... 32

Service ..... 42

**Danksagung:**

Das Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V. dankt dem AOK-Bundesverband für die Organisation und Finanzierung dieser Broschüre.

**IMPRESSUM**

**Herausgeber:**  
Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V. in Zusammenarbeit mit:



Dieses Werk ist einschließlich aller seiner Teile urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, Wiedergabe, Vervielfältigung und Verbreitung gleich welcher Art, auch von Teilen des Werkes, bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung des Herausgebers.

**Konzeption:** KomPart Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG, Kortrijker Straße 1, 53177 Bonn  
**Redaktion:** Bettina Nellen • **Grafik:** Beatrice Hofmann, Johannes Nergel  
**Stand:** Januar 2008, 1. Auflage: 50.000 Expl.



## Fehler erkennen, um Fehler zu vermeiden

Wenn sich junge Menschen für einen Gesundheitsberuf entscheiden, dann wollen sie Patienten helfen, Krankheiten heilen und Beschwerden lindern. Dass Patienten durch ihr Tun auch zu Schäden kommen können, erscheint ihnen als entlegener Gedanke. Doch wo Menschen arbeiten, sind Fehler nicht zu vermeiden, gerade wenn man die komplexen und schnellen Abläufe in der modernen Medizin und Pflege berücksichtigt.

Hohe Qualität und Sicherheit der gesundheitlichen Versorgung lassen sich längerfristig nur erhalten, wenn jeder konsequent versucht, aus vermeidbaren Fehlern, Schäden und Beinahe-Schäden zu lernen. Dazu gehört in erster Linie, dass solche Ereignisse nicht verschwiegen werden, sondern dass darüber gesprochen oder – zumindest anonym – berichtet wird, um Schwachstellen aufzudecken und wirksame Strategien der Risiko- und Fehlerprävention entwickeln zu können. Das Entstehen von lokalen und überregionalen Risiko-Berichtssystemen im Gesundheitswesen begrüßen wir ausdrücklich und möchten zu ihrer regen Nutzung auffordern und ermutigen.

Dies wollen auch 17 Autorinnen und Autoren aus dem ärztlichen, pflegerischen und therapeutischen Berufsfeld, denen unser besonderer Dank gilt. Sie schildern in diesem Band in sehr persönlicher Weise Episoden, in denen ihnen Fehler unterlaufen sind, und denken darüber nach, was sie selbst daraus gelernt haben und andere daraus lernen könnten. In zwei Fachbeiträgen werden Behandlungsfehlerfälle einer systematischen Ursachenanalyse unterzogen. Dabei zeigt sich, dass nicht die Suche nach dem Schuldigen im Vordergrund stehen sollte, sondern dass das Erkennen abstellbarer Schwachpunkte und Sicherheitslücken auf der Systemebene der wichtigste Schritt zur künftigen Fehlervermeidung ist. Das Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V. und die Mitherausgeber wünschen sich, dass diese Broschüre weite Verbreitung findet. Sie ist ein Beitrag für die Fortentwicklung einer modernen Sicherheitskultur im Gesundheitswesen und für einen kulturellen Wandel in der Gesellschaft im Umgang mit Fehlern.

Fotos: Bundesärztekammer, Klinikum der Johann Wolfgang Goethe-Universität

**Prof. Dr. med. Jörg-Dietrich Hoppe**  
Präsident der Bundesärztekammer

**Prof. Dr. med. Matthias Schrappe**  
Vorsitzender Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V.



**Mein Fehler war, dass ich meinen eigenen Erfolg zeigen wollte und den Willen der Patientin missachtet habe.**

**Sie ist etwa 75 Jahre alt und hat starke Luftnot**, als ich sie als junger Assistenzarzt im Nachtdienst sehe: schneller Pulsschlag, niedriger Blutdruck, deutliche Rasselgeräusche beim Atmen – die Diagnose ist schnell klar – Herzschwäche mit Wasseransammlung in der Lunge. Ihr Zustand bessert sich rasch unter der Gabe von harntreibenden Medikamenten.

Ich untersuche die Patientin sorgfältig und glaube, mit meinem Stethoskop über dem Herz die Verengung einer Herzklappe und die Schwäche einer anderen zu hören. Das ist den sie bislang behandelnden Ärzten nicht aufgefallen. Und tatsächlich, meine Diagnose wird durch den Ultraschallbefund des Herzes bestätigt.

Mit ausgeprägtem Stolz und dem Ziel, meiner Diagnose eine ursächlich heilende Therapie folgen zu lassen, präsentiere ich *meine* Patientin den Kardiologen und Kardiochirurgen. Sie haben aber aufgrund verschiedener Befunde Bedenken, ihr neue Herzklappen einzusetzen. Ich sammle weitere Befunde und stelle den klinischen Zustand der Patientin dann so dar, dass die Herzschwäche als sehr bedrohlich, ihre sonstige Verfassung aber eher günstig erscheinen.

Womit ich nicht gerechnet habe: Die Patientin will gar nicht operiert werden. Sie sagt mir, sie habe große Angst davor, sie möchte lieber noch einmal ihre Enkel sehen und deshalb bald nach Hause. Lange sitze ich an ihrem Bett, spreche mit ihr und kann sie schließlich überreden, der Operation zuzustimmen. Eine Woche nach der Verlegung in die Kardiochirurgie erfahre ich, dass die Patientin kurz nach der Operation verstorben ist.

Mein Fehler war, dass ich meinen eigenen Erfolg zeigen wollte und den Willen der Patientin missachtet habe. Ich hätte vor den Kollegen mit meiner Diagnose, die andere übersehen hatten, erst richtig prahlen können, wenn die Patientin durch die Operation „geheilt“ worden wäre. Für diesen Ärzteegoismus habe ich das Leben meiner Patientin aufs Spiel gesetzt und verloren.

Foto: IQWiG



**Ich hätte nicht immer denselben diensthabenden Arzt anrufen sollen, der ja doch nicht kam.**

**Regelmäßig zwei Nächte pro Woche** arbeite ich damals, während meines Studiums, als Krankenschwester auf der Intensivstation eines konfessionellen Krankenhauses. Die Ärzte, die tagsüber die Verantwortung tragen, sind mir nicht bekannt. In einer der ersten Nächte übernehme ich die Verantwortung für einen jungen beatmeten Patienten, der nach einer Hirnblutung zusammengebrochen war. Ich finde ihn sediert und intubiert vor. Sein bisheriger Krankheitsverlauf ist stabil, er wird als tief bewusstlos eingestuft.

Gegen 23 Uhr öffnet er die Augen. Ich erkläre ihm seine Situation, woraufhin er die Augen wieder schließt und einschläft. Kurz nach 24 Uhr bemerke ich, dass zähflüssiger Schleim den Tubus verschlossen hat. Der Pfropf lässt sich nicht absaugen. Der Patient ringt um Luft, sein Herzschlag setzt aus. Ich entschließe mich, den Beatmungsschlauch kurz zu entfernen, um den Schleimpfropf von der unteren Öffnung her mit einem Handbeatmungsgerät (Ambubeutel) zu entfernen. Es gelingt. Mit einer Herzmassage und manueller Beatmung kann ich seine Herzfunktion wieder in Gang setzen. Mehrmals rufe ich den diensthabenden Arzt an und bitte ihn zu kommen. Vergeblich. In der Nacht muss ich die Prozedur mit dem Ambubeutel mehrfach wiederholen. Bei der morgendlichen Übergabe berichte ich von den nächtlichen Zwischenfällen, die ich auch dokumentiert habe. Gegen 7:30 Uhr gehe ich nach Hause.

In der Nacht darauf erfahre ich, dass der Patient gegen 8 Uhr erneut einen Atemverschluss erlitten hat und die anwesenden Kollegen ihm nicht mehr helfen konnten. Ich mache mir heftige Vorwürfe: Ich hatte mit der mich ablösenden Kollegin am Morgen nicht sofort eine sichere Lösung gesucht. Und ich hätte nicht immer wieder denselben diensthabenden Arzt anrufen sollen, der ja nicht kam. Hinzu kam, dass wir personell chronisch unterbesetzt waren.

Seit diesem Vorfall achte ich immer darauf zu wissen, wer die Hintergrundbereitschaft hat.

Foto: privat

**Professorin Christel Bienstein**, Krankenschwester und Diplompädagogin, Leiterin des Instituts für Pflegewissenschaften der Privaten Universität Witten/Herdecke gGmbH, Fakultät für Medizin



**Auf dem Operationsbogen ist die rechte Seite vermerkt. „Konsequenterweise“ operiere ich das falsche Knie.**

**Professor Dr. med. Bertil Bouillon,**  
Facharzt für Chirurgie,  
Direktor der Klinik für  
Unfallchirurgie, Orthopädie und  
Sporttraumatologie, Lehrstuhl der  
Universität Witten/Herdecke  
am Klinikum Köln-Merheim

**Eine junge Weitspringerin** wird zur Arthroskopie ihres Kniegelenks bei Verdacht auf Innenmeniskusschaden in das Krankenhaus eingewiesen, in dem ich vor vielen Jahren als junger Assistenzarzt beschäftigt war.

Das eigentlich vorgesehene Operationsteam ist noch mit der Versorgung eines schwer verletzten Unfallopfers beschäftigt, weshalb ein zweites Team, dem auch ich angehöre, gebeten wird, die Operation zu übernehmen. Ich komme mit meinem Oberarzt in den Operationssaal. Die Patientin ist bereits fertig gelagert und steril abgedeckt. Ich kontrolliere das Aufklärungsblatt und beginne mit der Arthroskopie des rechten Knies. Wir finden aber keinen relevanten Meniskusschaden und können trotz langen Suchens keine Erklärung für die Beschwerden im Kniegelenk finden. Ein ungutes Gefühl bleibt zurück.

Mittags, nach Ankunft auf der Station, berichtet uns die Stationschwester bestürzt, dass wir die falsche Seite operiert hätten. Wie konnte das passieren?

Die Patientin ist am Tag vor der Operation noch sorgfältig aufgeklärt worden. Versehentlich aber wurde, aus welchem Grund auch immer, die falsche Seite auf der Operationseinwilligung vermerkt. Die Patientin hat dann wohl in ihrer Aufregung auch für die falsche Seite unterschrieben. Dem aufklärenden Arzt ist die Seitenverwechslung im Aufklärungsbogen ebenfalls nicht aufgefallen. Das Pflegepersonal hat dann das rechte Knie abgedeckt und ich habe „konsequenterweise“ das falsche Knie operiert.

Das Ereignis hat mich damals sehr beschäftigt. Ich wollte auf keinen Fall, dass bei Patienten, die ich operiere, eine solche Verwechslung in Zukunft noch einmal vorkommt. Ich zog also die Konsequenz: Seit diesem Vorfall markiere ich am Morgen der Operation immer beim wachen Patienten die zu operierende Extremität mit einem nicht abwischbaren Stift. Und diese Methode predige ich seither auch meinen Kolleginnen und Kollegen.

Foto: privat



**Ich wollte schon lospoltern, da besann ich mich eines Besseren: Meine Helferin hatte mir gerade einen Beinahe-Fehler berichtet.**

**Dr. med. Leonhard Hansen,**  
Praktischer Arzt, Alsdorf,  
Vorsitzender der Kassenärztlichen  
Vereinigung Nordrhein

**Dienstagmorgen 8:00 Uhr, Hausarztpraxis in Alsdorf:** Das Telefon klingelt, Patienten stehen im Eingangsbereich zur Anmeldung an, das Wartezimmer ist voll. Ich versorge seit 7:30 Uhr die ersten Patienten. Nach kurzem Klopfen steht Frau B., eine meiner drei Helferinnen, im Sprechzimmer. Heute sind jedoch nur zwei da, eine Kraft ist erkrankt. Ich sehe Frau B. an, dass etwas nicht stimmt. „Herr Doktor“, setzt sie an, „beinahe wäre etwas passiert, was mir noch nie passiert ist. Ich hätte Ihnen fast die Spritze für Herrn M. mit Methotrexat hingelegt, dabei war doch Frau Z. dran und sollte Erythropoetin bekommen.“ Meine Stirn legt sich in Falten. Das geht aber nicht, schießt es mir durch den Kopf. Ich muss mich auf die Zuarbeit verlassen können.

Doch ehe ich lospoltere, erinnere ich mich noch rechtzeitig an einen Ärztekongress, den ich kurz zuvor besucht hatte und auf dem ein Pilot darüber berichtet hatte, dass die Fluggesellschaften ihren Mitarbeitern Prämien bezahlen, wenn sie Beinahe-Fehler melden. Denn diese Meldungen leisten einen großen Beitrag zur Flugsicherheit.

Hat Frau B. nicht gerade einen Beinahe-Fehler gemeldet? Ich atme tief durch und werde nicht laut. Stattdessen frage ich nach, was denn los war. Es stellt sich heraus, dass Frau B. sowohl die Vorbereitung für die Spritzen als auch das Telefon übernommen hat, und das in der Stoßzeit. Die Kollegin bereitete derweil die Abrechnungunterlagen vor. Ich danke Frau B. für ihre Aufrichtigkeit; sie ist zwar erstaunt über diese Reaktion, vor allem aber erleichtert. Sofort ziehe ich ihre Kollegin von der Abrechnung ab und weise an, dass sie das Telefon und die Anmeldung übernimmt.

Nach Schluss der Sprechstunde berufe ich eine Teambesprechung ein. Wir benennen die verschiedenen Prozesse, die am Morgen parallel abliefen und sich dann beinahe unheilvoll verschränkt hätten. Zum Schluss bitte ich meine Helferinnen ausdrücklich darum, mir auch weiterhin Beinahe-Fehler zu berichten. Und ich verspreche im Gegenzug, diese Aufrichtigkeit nicht zu sanktionieren.

Foto: privat



Seit jenem dramatischen Ereignis achte ich immer auch auf die emotionale Botschaft des Patienten – selbst wenn es hektisch wird.

**Marie-Luise Müller,**  
Pflege-Qualitätsmanagerin,  
Präsidentin des Deutschen  
Pflegerates, Berlin

**Im Nachtdienst einer chirurgischen Wachstation** muss ich als Krankenschwester bei einer Patientin mit einem Luftröhrenschnitt und nach einer gynäkologischen Totaloperation alle Beobachtungsparameter, Infusionstherapie, Schmerztherapie und Wundheilung überwachen. Die Patientin liegt in einem etwas abseits gelegenen Einzelzimmer. Der Fall liegt über 30 Jahre zurück, aber ich erinnere mich noch gut daran.

Ein regelmäßiges Absaugen der oberen Luftwege wird notwendig, weil die Patientin sehr verschleimt ist. Zudem ist sie unruhig, fast aggressiv. Dazu gesellt sich eine ausgeprägte Hektik auf der gesamten Station durch Neuzugänge und frisch operierte Patienten. Die Dokumentation erfolgte seinerzeit noch von Hand. Ich hetze von Patient zu Patient. Beim Wechseln der Infusionsflasche muss ich bei der gynäkologischen Patientin die Verweilkanüle neu fixieren. Andere Patienten klingeln und rufen. Ich lasse mich von der Hektik anstecken und vergesse das vorbereitete Fixierpflaster, das ich an den Infusionsständer geklebt hatte, und verschwinde zum nächsten Patienten.

Nachdem ich die anderen Patienten versorgt habe, gehe ich wieder unverzüglich zu meiner gynäkologischen Patientin. Sie liegt leblos und blau-marmoriert im Bett. Die Klingel war außerhalb ihrer Reichweite gerutscht. – Sie hat sich das abgeschnittene Fixierpflaster vom Infusionsständer über die Kanüle gezogen, die in der Luftröhre steckt, und ist erstickt.

Dieses dramatische Ereignis hat mich für mein berufliches und privates Leben nachhaltig geprägt. Seither weiß ich: Bei der Patientenversorgung geht es um mehr als nur das formale, technische Abarbeiten von Gelerntem. Die Stimmungslage des Patienten, seine emotionalen Botschaften dürfen, auch wenn es hektisch wird, nicht ignoriert werden. Seit jenem Ereignis reagiere ich immer auf den ganzen Menschen, nehme ihn und seine Bedürfnisse ernst. Und ich lasse mich nicht mehr unter Druck setzen.

Foto: Deutscher Pflegerat e. V.



Immer wieder überlege ich, wie ich die Klemme im Bauch meines Patienten habe „vergessen“ können.

**Professor Dr. med. Matthias Rothmund,**  
Facharzt für Chirurgie  
Direktor der Klinik für  
Visceral-, Thorax- und Gefäß-  
chirurgie, Universitätsklinikum  
Gießen und Marburg GmbH

**Der große und leicht übergewichtige Patient** kommt mit der Diagnose Enddarmkrebs zu mir. Ich entferne den Enddarm unter Erhalt des Afters, die Operation verläuft planmäßig. Wenige Tage nach der Operation wird der Patient wegen Verdachts auf Veränderungen im unteren Abschnitt der Lunge geröntgt. Zufällig zeigt die Aufnahme am Rand auch Teile einer Klemme im Bauch. Ich unterrichte den Patienten sofort über den Befund. Die Klemme wird unter erneuter Eröffnung der Bauchwunde entfernt. Ich melde den Fall meiner Versicherung. Der Patient erhält von der Versicherung in außergerichtlicher Einigung ein Schmerzensgeld.

Natürlich bin ich als Operateur der Verantwortliche und Schuldige. Immer wieder überlege ich, wie ich die Klemme habe „vergessen“ können. Ich habe mit einem Assistenten operiert, mit dem ich noch wenig zusammengearbeitet hatte. Während der Operation habe ich ihm mehrfach gesagt, dass er bestimmte Dinge tun oder unterlassen solle. Ich hatte ihn allerdings beim Verschluss der Bauchdecke nicht daran gehindert, eine Klemme an einer Stelle am Bauchfell zu fixieren, wo ich normalerweise eine solche Klemme nicht hinsetze. Ich tat es nicht, um ihn nicht noch einmal zurechtzuweisen. Möglicherweise war es diese Klemme, die am dünnen Bauchfell abgerissen und unter die Bauchdecke gerutscht war. Die Operationsschwester hat zwar die Tupfer und Bauchtücher nach der Operation gezählt, nicht jedoch die Instrumente.

Ungefähr fünf Jahre nach der Operation kommt der Patient erneut in meine Sprechstunde. Bei ihm sei ein Leistenbruch diagnostiziert worden, und er bittet mich, diesen zu operieren. Ich bin erstaunt, dass er gerade zu mir kommt. Er erklärt, er sei offensichtlich gut operiert worden, sein Tumorleiden sei jetzt nach fünf Jahren nicht wiedergekommen. Wir hätten zwar einen Fehler gemacht, diesen Fehler jedoch sofort offen eingestanden und korrigiert. Er habe deshalb Vertrauen in meine Person und die Klinik.

Foto: privat





Ich habe mich nie wieder zu unnötiger Eile verleiten lassen.

Dr. med. Günther Jonitz,  
Facharzt für Chirurgie,  
Präsident der  
Ärztekammer Berlin

Es ist Freitag, früher Abend. Die Rettungsstelle in einem Berliner Schwerpunkt Krankenhaus ist rappeldicke voll. Wir müssen uns um mehrere schwerer Verletzte und Erkrankte kümmern. Ich werde zu einer jungen Frau in die Kabine geschickt, die eine eitrige Entzündung am Zeigefinger mit beginnender Blutvergiftung hat. Die sehr erfahrene Rettungsstellenschwester drückt mir das entsprechende Behandlungsformular in die Hand und verschwindet. Ich reinige die Wunde und lege einen Salbenverband an, der infizierte Finger wird geschient. Die Patientin sieht den Aktivitäten aufmerksam und dankbar zu. Bevor ich sie aus der ambulanten Behandlung entlasse, erkläre ich ihr, worauf sie gegebenenfalls wegen einer Blutvergiftung achten müsse und dass sie sich am nächsten Tag bei einem Chirurgen vorstellen solle. Gegen die beginnende Blutvergiftung bekommt sie von mir ein Penizillin gemäß der aktuellen Leitlinie.

Die Schwester steht im Türrahmen und gibt mir mit strengem Blick zu verstehen, dass ich mich beeilen möge, weil draußen noch weitere 20 Patienten warten. Trotz einer leisen Vorahnung unterschreibe ich den Behandlungsschein, verabschiede mich von der Patientin und düse in die nächste Behandlungskabine.

Zwei Tage später sprechen mich die Kollegen der Rettungsstelle an, was ich denn mit der Patientin mit dem Fingerinfekt gemacht habe. Sie hätte von mir Antibiotika bekommen und war am nächsten Morgen, von einem Hautausschlag übersät, wieder in die Rettungsstelle gekommen. Der Patientin war bekannt, dass sie eine Allergie auf Penizillin-Präparate hat.

Ich hatte es noch im Gefühl und trotzdem nicht gefragt. Ein klarer und einfacher Fehler meinerseits und eigentlich leicht vermeidbar. Als behandelnder Arzt trage ich die Verantwortung für den Patienten und hafte mit meinem Namen auch auf dem Behandlungsschein. Ich habe mich nie wieder zu unnötiger Eile verleiten lassen oder gegen mein Gefühl gehandelt.

Foto: Ärztekammer Berlin



Niemand hätte es für möglich gehalten, mit einer Kanüle der Stärke 1 einen Pneumothorax verursachen zu können.

Dr. med. Marita Eisenmann-Klein,  
Fachärztin für Chirurgie und  
Plastische Chirurgie, Hand-  
chirurgie, Direktorin der Klinik  
für Plastische und Ästhetische,  
Hand- und Wiederherstellungs-  
chirurgie, Caritas-Krankenhaus  
St. Josef, Regensburg

Alles sieht nach Routine aus, die Patientin lässt sich – kurz vor ihrer Auswanderung nach Kanada – noch schnell eine Fettgeschwulst am Rücken entfernen. Nach Ziehen der Drainage sammelt sich jedoch Flüssigkeit in der Wundhöhle. Mit einer Kanüle der Stärke 1 entferne ich die Flüssigkeitsansammlung und setze meine Visite fort.

Kurze Zeit später erhalte ich einen Anruf aus der Röntgenabteilung: Bei der Patientin sei eine akute Atemnot aufgetreten, die Stationsärztin veranlasste daraufhin sofort eine Röntgenkontrolle, die die Verdachtsdiagnose bestätigt. Die Lunge ist kollabiert: Pneumothorax. Ich eile zur Patientin in die Notaufnahme, wo bereits alle Maßnahmen für das Legen einer Drainage getroffen sind.

So schwer es mir auch fällt: Beim Anblick der schwer atmenden Patientin ist mir klar, dass es keine andere Möglichkeit gibt, die Drainage muss sofort gelegt werden. Mit wenigen Worten versuche ich der Patientin zu erklären, was geschehen ist, und fühle mich entsetztlich dabei. In drei Tagen wollte sie in Kanada sein! Stattdessen liegt sie nun, durch meine Schuld, zunächst zur Beobachtung auf der Intensivstation. Glücklicherweise entfaltet sich die Lunge schnell, sodass sich zumindest die Atembeschwerden rasch zurückbilden. Schweren Herzens belasse ich aber die Drainage so lange, bis endgültig klar ist, dass die Entfernung nicht einen erneuten Kollaps der Lunge auslöst.

Die Patientin erkennt meine Betroffenheit und macht mir keine Vorwürfe. Auch meine Kollegen der Inneren Medizin bestätigen, dass sie es nicht für möglich gehalten hätten, mit einer Kanüle der Stärke 1 einen Pneumothorax verursachen zu können. Nun, mir ist es offensichtlich gelungen.

Vor einer Klage geschützt hat mich sicherlich, dass ich mich ganz besonders intensiv um diese Patientin gekümmert habe. Belastet hat mich allerdings sehr, dass ich der Patientin keine Erklärung für das Ereignis liefern konnte.

Foto: privat

„Für die Ärzteschaft hat Patientensicherheit höchste Priorität. Das ethische Gebot des ‚primum nil nocere‘ – zuallererst keinen Schaden anrichten – ist so alt wie die Medizin selbst.“

Prof. Dr. med. Jörg-Dietrich Hoppe,  
Präsident der Bundesärztekammer

„Für beruflich Pflegende steht die Patientensicherheit und die individuelle Zufriedenheit der Patienten im Betreuungs- und Versorgungsprozess im Vordergrund. Sie sind aufgefordert, die Grundsätze des Ethikkodexes des International Council of Nurses (ICN\*) einzuhalten.“

Marie-Luise Müller,  
Präsidentin des Deutschen Pflegerates

\* [www.dbfk.de](http://www.dbfk.de) → Kasten „Ethikkodex – ICN“ anklicken

## Einleitung: Systematische Fehleranalysen

# Sicherheitslücken im System aufdecken

Denjenigen, denen individuelle Fehler am Ende einer Fehlerkette unterlaufen, ist oft selbst nicht bewusst, dass Systemprobleme für deren Entstehen mit ursächlich sind. Ein Beispiel aus der Praxis: Im Risikoberichtssystem einer Neonatologie/Kinderintensivstation in Bremen tauchen innerhalb kurzer Zeit vier Meldungen über spontane Extubationen auf. Zum Glück bleibt das Herausrutschen der Beatmungsschläuche für alle Neugeborenen folgenlos. Die Berichte stammen von vier Kinderkrankenschwestern, die alle glauben, das Pflaster zur Fixierung des Schlauchs nicht gut genug aufgeklebt zu haben. Ein Oberarzt, im lokalen Risikomanagement der Klinik erste Instanz bei der Berichtsanalyse innerhalb des Critical-Incident-Reporting-Systems (CIRS), nimmt die Schilderungen zum Anlass einer gezielten Recherche. Er findet heraus, dass die Einkaufsabteilung seit Kurzem ein neues, kostengünstigeres Pflaster bestellt und dieses nun im Einsatz ist. Es hat offenbar bei der höheren Luftfeuchtigkeit und Wärme, wie sie in den Inkubatoren vorherrscht, schlechtere Klebeeigenschaften auf der Säuglingshaut. Seit Wiedergebrauch des ursprünglichen Pflasters tauchen keine solchen Risikoberichte mehr auf.

Nicht immer sind die Zusammenhänge so einfach wie in diesem Beispiel. Kritische Ereignisse, die Folgen für die Patienten haben, entstehen häufig durch eine komplexe Verkettung kleinerer Einzelfehler, ungünstige Begleitumstände, Systemmängel und das Versagen von Sicherungs- und Kontrollmechanismen. Wie durch die systematische Aufarbeitung von Fehlern gelernt werden kann, solche Ereignisse zu verhindern, zeigen im Folgenden zwei Lehrbeispiele. In Fall 1 nutzen die Autoren ein etabliertes Analyseprotokoll zur Auswertung eines ausführlichen Gutachtens zu einem Behandlungsfehler. Auch ohne die Möglichkeit der Vor-Ort-Recherche werden so systematisch Ansatzpunkte zur künftigen Fehlervermeidung herausgearbeitet. In Fall 2 führen die Autoren eine hoch differenzierte Analyse durch, die auf aktuellen Konzepten der internationalen Fehlerforschung beruht. Auch wenn unter Alltagsbedingungen wahrscheinlich nur weniger aufwendige Analyseverfahren für das Risikomanagement genutzt werden können, so zeigt das Beispiel doch überzeugend, wie die strenge Systematik der Fehleranalyse zielgenau Schwachpunkte des Systems identifizieren, priorisieren und verbessern kann.

Viele Fehlerquellen stecken schon im System.



„Nur mit denen können wir freimütig über unsere Fehler sprechen, die Anerkennung für unsere Fähigkeiten haben.“

(André Maurois, 1885–1967, französischer Schriftsteller und Historiker)

## FALL 1

# Falschen Zugang für konzentrierte Kaliumchlorid-Infusion verwendet

Julia Rohe, Johann Neu, Christian Thomeczek

Eine Patientin wird von der neurologischen auf die internistische/kardiologische Intensivstation verlegt. Dort wird der auf der neurologischen Intensivstation gelegte periphere Zugang am linken Unterarm fälschlicherweise für einen zentral-venösen Zugang gehalten, über den die sedierte Patientin wegen Kaliummangels konzentrierte Kaliumchlorid-Lösung erhält. Die Folgen: verlängerter Krankenhausaufenthalt, zusätzliche Operationen, andauernde Störungen der Sensibilität in Daumen und Zeigefinger, Schmerzen und kosmetische Beeinträchtigungen. Die Analyse, die auf einem Gutachten der Schlichtungsstelle für Arzthaftpflichtfragen der norddeutschen Ärztekammern beruht, zeigt, wie die Aufeinanderfolge von Mängeln in den Sicherheitsbarrieren dazu führt, dass aus einfachen Risiken ein großer Schaden entstehen kann.

### DER FALL:

Die Patientin, 44 Jahre alt, wird am 24.7. nach einem epileptischen Anfall intubiert und beatmet in eine Universitätsklinik aufgenommen. Sie wird dort zunächst zwei Tage lang auf der neurologischen Intensivstation behandelt und am 26.7. auf die internistische/kardiologische Intensivstation verlegt. Am 13.8. erfolgt ihre Rückverlegung auf die neurologische Intensivstation.

Während der primären notärztlichen Behandlung des epileptischen Anfalls wird die Patientin zunächst mit einer Maske beatmet. Da dies jedoch nicht zu einer Verbesserung ihres Zustands führt, wird sie intubiert

und beatmet. Hierbei kommt es zu Erbrechen und Aspiration. Im weiteren Verlauf entwickelt die Patientin eine Lungenentzündung (Aspirationspneumonie) mit zunehmender Spastik (Verkrampfung der glatten Muskulatur der Bronchien) bei vorbestehendem Asthma bronchiale. Sie wird deshalb auf die internistische/kardiologische Intensivstation verlegt. Am 3.8. muss schließlich ein Luftröhrenschnitt (Tracheotomie) vorgenommen werden.

Bei der Patientin sind weitere Vorerkrankungen bekannt: Zustand nach Operation eines Hirnhaut-Tumors im linken Schläfenbereich (Meningeom links temporal); auch





ein Rezidiv des Tumors ist operiert worden; es besteht zudem eine operative Verbindung zwischen dem Liquorraum im Gehirn und der Bauchhöhle (ventriculo-peritonealer Shunt); Zustand nach Implantation venöser Portkathetersysteme, um vorübergehend dauerhaft Medikamente und Infusionen verabreichen zu können.

Im Rahmen der intensivmedizinischen Behandlung erhält die Patientin am 24.7. eine periphere Infusionskanüle am linken

Unterarm sowie einen zentral-venösen Infusionskatheter in die rechte Halsvene (Vena jugularis interna rechts). Ferner ist bei der Patientin ein venöser Port links angelegt, über den aber laut Dokumentation „nichts lief“. Der periphere Zugang am linken Unterarm ist mit einem großflächigen Verband versehen.

Nach der Verlegung auf die internistische/kardiologische Intensivstation am 26.7. wird der sedierten und mit Schmerzmitteln versorgten Patientin wegen bestehenden Kaliummangels (3,2 mmol/l) konzentrierte Kaliumchlorid-Lösung (10 mmol/h) verschrieben. Die zur Verabreichung verwendete Infusionspumpe wird am 26.7. gegen 17 Uhr an die periphere Infusionskanüle am linken Unterarm angeschlossen, weil wegen des großflächigen Verbands angenommen wird, dass es sich um einen zentralen Zugang handelte. Am selben Tag gegen 24 Uhr wird bei einem Verbandswechsel bemerkt, dass es sich um einen peripheren Zugang handelt. Der Perfusor wird daraufhin an den zentral-venösen Katheter rechts angeschlossen. Am linken Unterarm zeigen sich zu diesem Zeitpunkt bereits Entzündungszeichen und an der Punktionsstelle eine Nekrose (abgestorbener Hautdefekt).

Der periphere Zugang wird entfernt, und der diensthabende Arzt ordnet die Kühlung mit dem Antiseptikum Rivanol® sowie die Hochlagerung des Arms an. Auch an den folgenden Tagen wird der linke Unterarm mit Rivanol-Verbänden behandelt. Am 6.8. erfolgt ein chirurgisches Konsil. Der Chirurg beschreibt eine eingetrocknete Nekrose mit aufgeweichten Randbezirken

am linken Unterarm von etwa 4 x 7 cm Größe. Nach weiteren zwei Tagen konservativer Behandlung erfolgt am 10.8. die erste operative Abtragung der Nekrose. Ferner muss die Patientin zehn weitere operative Eingriffe über sich ergehen lassen, darunter auch eine Defektdeckung mit Hautlappen aus der Leistenregion. Diese Operationen bedeuten für sie eine Verlängerung des Krankenhausaufenthaltes um etwa zwei Monate. Zudem muss die Patientin zwei weitere stationäre Aufnahmen für operative Eingriffe im November desselben und im März des darauffolgenden Jahres auf sich nehmen.

**Zusammenfassung der gutachterlichen Stellungnahme:** Zum Zeitpunkt des Gutachtens leidet die Patientin unter Sensibilitätsstörungen im linken Daumen und Zeigefinger, weil der oberflächliche Ast des Speichenervs (Ramus superficialis des Nervus radialis) geschädigt worden ist. Aufgrund der Nekrosenabtragung und der Defektdeckung bestehen bei ihr Narben am linken Unterarm und in der Leiste. Die Patientin klagt außerdem über Schmerzzustände im Narbengebiet des linken Unterarms und über die kosmetische Beeinträchtigung.

Die Schlichtungsstelle für Arzthaftpflichtfragen der norddeutschen Ärztekammern stellt folgende Umstände fest:

- Die intensivmedizinische Behandlung ist grundsätzlich nicht zu beanstanden.
- Bei der Verlegung der Patientin von der neurologischen Intensivstation auf die internistisch/kardiologische Intensivstation lag keine ausreichende Dokumen-

tation über Art und Lage der Zugänge vor, und es fand keine ausreichende Kommunikation darüber statt. Dies hatte zur Folge, dass auf der internistisch/kardiologischen Intensivstation nicht rechtzeitig bekannt war, dass am linken Unterarm kein zentraler Venenkatheter lag, sondern lediglich ein peripher-venöser Zugang mit großflächigem Verband.

- Vor der Verwendung von venösen Zugängen sollte ihre Art und Funktion grundsätzlich sorgfältig geprüft werden. Insbesondere in diesem Fall wäre dies wichtig gewesen, da die Zugänge von anderen gelegt wurden und nach Transport und Umlagerung ohnehin die Gefahr einer Fehllage bestand.
- Die Gabe der konzentrierten Kaliumchlorid-Lösung hätte nicht über einen peripher-venösen Zugang erfolgen dürfen, da die dabei aufgetretenen Komplikationen (Entzündung und Nekrose) bekannt sind und daher vorauszusehen gewesen wären.
- Der analgosedierte Zustand (durch die gleichzeitige Gabe schmerzstillender und sedierender Medikamente; die Red.) der Patientin – sie konnte keine subjektiven Missempfindungen äußern – hätte eine besondere Sorgfalt im Rahmen der Behandlung erfordern müssen.
- Der längere Zeitraum der konservativen Behandlung der Nekrose ist aufgrund der schweren Beeinträchtigung des Allgemeinzustandes und der umfassenden intensivmedizinischen Maßnahmen nachvollziehbar. Eine etwas frühere operative Entfernung der Nekrose wäre wohl mög-

lich gewesen, hätte aber den Behandlungszeitraum kaum verkürzt.

Abschließend stellt die Schlichtungsstelle fest, dass „die Nekrose am Unterarm und die daraus folgenden operativen Maßnahmen sowie das neurologische (Sensibilitätsverlust des Ramus superficialis des Nervus radialis links) und kosmetische Ergebnis“ fehlerbedingt sind.

**ANALYSE:**

Welche Umstände haben zu diesem kritischen Ereignis führen können? Das „London Protocol“ von der Forschergruppe um Charles Vincent und Sally Taylor-Adams empfiehlt bei der Analyse von kritischen Ereignissen ein systematisches Vorgehen und eine detaillierte Suche nach beeinflussenden Faktoren<sup>1,2</sup>. Abbildung 1 auf Seite 16 zeigt die wichtigsten Schritte vor Ort für eine solche systematische Analyse. In Tabelle 1 schließlich sind die Dimensionen, die bei der Suche nach beeinflussenden Faktoren beachtet werden sollten, aufgezeigt.

Im Folgenden wird der oben beschriebene Fall mithilfe des Schemas und der Dimensionen des „London Protocols“ systematisch analysiert. Eine solche Analyse auf Grundlage eines Gutachtens ist selbstverständlich nicht mit einer detaillierten Analyse vor Ort (Studium der Patientenakten, Interviews mit beteiligten Personen usw.) zu vergleichen. Dennoch wird auch hier bereits deutlich, dass hinter einer scheinbar einzelnen Fehlerhandlung meist vielfältige beeinflussende Faktoren (z.B. Patient, Tätigkeit, individuel-

le Faktoren des Mitarbeiters, Teamfaktoren, Arbeitsbedingungen, Organisation und Management, Kontext der Institution) stehen. Diese beeinflussenden Faktoren spielen eine entscheidende Rolle, wenn es darum geht, Strategien zur Vermeidung von kritischen Ereignissen zu entwickeln.

**Systematische Analyse nach dem „London Protocol“:** Der Behandlungsverlauf, die jeweils „unsicheren Handlungen“ sowie die möglicherweise beeinflussenden Faktoren zum jeweiligen Zeitpunkt werden üblicherweise tabellarisch erfasst. Der einfacheren Darstellung wegen ist hier anstelle einer Tabelle die Textform gewählt worden. Es werden zunächst die Einzelereignisse und die unsicheren Handlungen dargestellt, dann werden die jeweils zutreffenden Dimensionen der beeinflussenden Faktoren aufgeführt. Dort, wo diese Faktoren mithilfe des Gutachtens nicht beantwortet werden können, sind sie in Frageform formuliert. Die gefundenen beeinflussenden Faktoren beziehungsweise die Antworten auf die gestellten Fragen müssen dann bei der Entwicklung von Vermeidungsstrategien berücksichtigt werden.

• 24. Juli

**Ereignis:** Aufnahme der Patientin nach epileptischem Anfall und Aspiration auf die neurologische Intensivstation. Anlage von peripheren und zentral-venösen Zugängen.

**Beeinflussende Faktoren:**

**Patientin:** Beatmete, analgosedierte Patientin (keine Wahrnehmung von Schmerzen), Kommunikation mit Patientin nicht möglich (be-

sonders vulnerable Patientin). Diese beeinflussenden Faktoren dauern an.

• 26. Juli, 12:30 Uhr

**Ereignis:** Verlegung auf internistische/kardiologische Intensivstation.

**Unsichere Handlungen:** Dokumentation und Übergabe der vorhandenen Zugänge nicht ausreichend.

**Beeinflussende Faktoren:**

**Teamfaktoren:** Ist die Kommunikation zwischen neurologischer und internistischer Intensivstation ausreichend?

**Arbeitsbedingungen:** Steht genügend Personal zur Verfügung?

**Organisation und Management:** Gibt es eine Checkliste für Übergaben? Was muss bei der Übergabe genannt werden? Gibt es einen

**Tabelle 1: Mögliche Dimensionen von beeinflussenden Faktoren und ihre Teilaspekte, die bei einem kritischen Ereignis eine Rolle spielen können**

Dimension beeinflussender Faktoren	Teilaspekt
Patientenfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Krankheitszustand des Patienten</li> <li>• Sprache/Kommunikation</li> <li>• Persönlichkeit/soziale Faktoren</li> </ul>
Faktoren der Tätigkeit (Art der Aufgabe)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Design des Arbeitsschrittes/Klarheit der Struktur</li> <li>• Vorhandensein und Verwendung von Protokollen</li> <li>• Vorhandensein und Genauigkeit von Untersuchungsergebnissen</li> <li>• Vorhandensein von Entscheidungshilfen</li> </ul>
Individuelle Faktoren des Mitarbeiters	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wissen und Fähigkeiten</li> <li>• Kompetenz</li> <li>• physische und psychische Gesundheit</li> </ul>
Teamfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verbale Kommunikation</li> <li>• schriftliche Kommunikation</li> <li>• Supervision und „Hilfesuchen“</li> <li>• Teamstruktur (Übereinstimmung, Führung, Zusammensetzung)</li> </ul>
Arbeitsbedingungen/Umwelt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personalausstattung und Qualifikation des Personals</li> <li>• Arbeitsbelastung und Dienstbelastung</li> <li>• Design, Vorhandensein und Wartung der Ausrüstung/Geräte</li> <li>• administrative Unterstützung</li> <li>• Umgebungsbedingungen, Lärm etc.</li> </ul>
Organisations- und Managementfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• finanzielle Ressourcen, Budgetierung, Zuzahlungen</li> <li>• Organisationsstruktur</li> <li>• Regeln, Verfahren, Vorschriften und Ziele</li> <li>• Sicherheitskultur und Prioritäten</li> </ul>
Kontext der Institution	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ökonomischer und gesetzlicher Kontext</li> <li>• Verbindungen zu externen Institutionen</li> </ul>

Quelle: nach Taylor-Adams und Vincent, 2004

standardisierten Prozess? Ist die Zeit für eine standardisierte Übergabe gegeben? Wird auf eine detaillierte Übergabe Wert gelegt?

**Kontext der Institution:** Ist die unzureichende Übergabe möglicherweise auf Personalknappheit und finanzielle Hintergründe zurückzuführen?

• 26. Juli, 17:00 Uhr

**Ereignis:** Anlegen einer Infusionspumpe mit konzentrierter Kaliumchlorid-Lösung an den peripheren Zugang.

**Unsichere Handlungen:** Anlegen von Kaliumchlorid an peripheren Zugang mit großflächigem Verband.

**Beeinflussende Faktoren:**

**Tätigkeit:** Der periphere Zugang mit ungewöhnlich großflächigem Verband war nicht auf den ersten Blick als solcher zu erkennen. Gibt es in diesem Krankenhaus eine Markierung von peripheren und zentral-venösen Kathetern?

**Individuelle Faktoren des Mitarbeiters:** Sind die medizinischen Mitarbeiter ausreichend gut ausgebildet? Wissen sie, wozu konzentrierte Kaliumchlorid-Lösung peripher führt und dass daher besondere Sorgfalt erforderlich ist?

**Teamfaktoren:** Ist Rückfragen üblich? Dürfen auch „dumme“ Fragen gestellt werden?

**Arbeitsbedingungen:** Steht genügend Personal zur Verfügung (Zeitmangel oder Eile)?

**Organisation und Management:** Werden Zugänge vor der Nutzung grundsätzlich auf Funktion und Lage überprüft? Wie ist die Kultur des Überprüfens? Gibt es bei potenziell gefährlichen Medikamenten eventuell ein Vier-Augen-Prinzip?

• 26. Juli, 24:00 Uhr

**Ereignis:** Bemerken der Infusionspumpe an peripherem Zugang am linken Unterarm, Entzündungszeichen und Nekrosenbildung.

**Beeinflussende Faktoren:**

**Teamfaktoren:** Wurde die Tatsache des „falschen“ Anschließens bei der Visite oder Ähnlichem thematisiert?

**Organisation und Management:** Wie ist der Umgang mit aufgetretenen unerwünschten Ereignissen? Wie ist die Fehlerkultur?

• 26. Juli bis 6. August

**Ereignis:** Behandlung der Entzündung und Nekrosen durch das Personal auf der Station.

**Unsichere Handlungen:** Konservative Behandlung ohne chirurgisches Konsil (frühe operative Therapie hätte nicht unbedingt zu besserem Ergebnis geführt).

**Beeinflussende Faktoren:**

**Patientin:** Schwere Grunderkrankung und intensivmedizinische Behandlung fördern den konservativen Behandlungsansatz.

**Teamfaktoren:** Wie gut ist die Kommunikation mit der chirurgischen Abteilung? Ist es schwierig, ein chirurgisches Konsil einzuholen?

**Arbeitsbedingungen:** Wie sieht es mit der Verfügbarkeit von chirurgischen Konsilen aus?

**Organisation und Management:** Wie ist die Organisationsstruktur zwischen den Abteilungen?

• 6. August und folgende Tage/Monate

**Ereignis:** Veranlassung eines chirurgischen Konsils, chirurgische Behandlung und Operationen im Anschluss.

**FAZIT:**

Dieser Fall zeigt eindrucksvoll, wie „kleinere“ Versäumnisse in einer längeren Versorgungskette kumulieren und dann zu einem großen Schaden führen können. Die Versäumnisse lagen im Bereich der Kommunikation, der Dokumentation und der fehlenden Hinterfragung eigener Annahmen. Erschwerend kam hinzu, dass die Patientin nicht kommunizieren konnte, weil sie beatmet und sediert war. Gerade deshalb aber hätte hier die Aufmerksamkeit ganz besonders hoch sein müssen.

Zudem ist bekannt, dass sich gerade bei „arbeitsintensiven“ Patienten – wie bei dieser schwerkranken intensivpflichtigen Patientin – manchmal alle Aufmerksamkeit auf die im Vordergrund stehenden, komplizierten medizinischen und pflegerischen Tätigkeiten konzentriert. „Kleinigkeiten“ wie Verbände oder Zugänge, die per se nichts mit der Grunderkrankung zu tun haben, werden dann manchmal nicht mit der nötigen Sorgfalt behandelt. Bei einer weniger kranken Patientin würde das Pflegepersonal möglicherweise gar nicht erst einen zentral-venösen Zugang unter dem großflächigen

Verband vermuten, sondern sich eher darüber wundern, warum ein peripher-venöser Zugang derart üppig verbunden ist.

Das Ergebnis der Analyse im Kern: Die verschiedenen Versäumnisse zeigen eine klassische Aneinanderreihung von „Löchern“ in den Sicherheitsbarrieren, sodass aus einem bloßen Risiko ein großer Schaden entstehen konnte<sup>3</sup>.

**Literatur**

1. Vincent C, Taylor-Adams S, Chapman EJ et al. How to investigate and analyse clinical incidents: clinical risk unit and association of litigation and risk management protocol. BMJ 2000;320(7237):777–781
2. Taylor-Adams S, Vincent C. Systems analysis of clinical incidents. The London Protocol. London: St Mary Hospital. Clinical Safety, Research Unit; 2004
3. Reason J. Human error: models and management. BMJ 2000;320(7237):768–770

**KONTAKT**

**Dr. med. Julia Rohe**, MPH, Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ), Berlin

E-Mail: rohe@azq.de

**Johann Neu**, Rechtsanwalt, Geschäftsführer der Schlichtungsstelle für Arzthaftpflichtfragen der norddeutschen Ärztekammern, Hannover

E-Mail: neu@schlichtungsstelle.de

**Dr. med. Christian Thomeczek**, Geschäftsführer im Ärztlichen Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ), Berlin

E-Mail: thomeczek@azq.de



„Jeder Fehler erscheint unglaublich dumm, wenn andere ihn begehen.“

(Georg Christoph Lichtenberg, 1742–1799, deutscher Naturwissenschaftler und Philosoph)

## FALL 2

# Lösungsmittel für Regionalanästhesie verwechselt

Marc-Anton Hochreutener, Sven Staender, Beat Kehrer

Herbst 2004: Der Operationsplan eines Schweizer Krankenhauses listet für den Tag mehrere Handoperationen auf. Eigentlich Routine. Aber in zwei Fällen wird bei der Vorbereitung der Lokalanästhesie versehentlich das Lösungsmittel verwechselt – mit gravierenden Folgen für zwei Patienten. Wie konnte es zu dem Fehler kommen? Die systematische Analyse, an der sich ein Team aus Ärzten und Pflegepersonal des Krankenhauses sowie externe Experten beteiligen, zeigt: Viele Fehlerquellen stecken schon in der Organisationsstruktur.

### DER FALL:

An einem gewohnt betriebsamen Morgen werden an einem Schweizer Krankenhaus für Handoperationen mehrere intravenöse Regionalanästhesien mit einem Anästhetikum durchgeführt, das zuvor mit Kochsalzlösung verdünnt werden muss. Zwei Patienten beklagen bei der Verabreichung der Anästhesielösung einen auffälligen Injektionsschmerz. Die Operationen verlaufen dennoch vorerst problemlos. Postoperativ entwickeln aber beide Patienten ein Kompartiment-Syndrom mit Venenthrombosen. Dies zwingt zu notfallmäßigen Reoperationen (Fasziotomien) sowie anschließender

Therapie mit Gerinnungshemmern. Offensichtlich besteht ein Zusammenhang mit der Regionalanästhesie.

Wegen der Symptome wird auf eine Lösungsmittel-Verwechslung bei der Zubereitung des Anästhetikums geschlossen (destilliertes Wasser anstatt physiologischer Kochsalzlösung). Dafür spricht die Tatsache, dass beide Patienten über Injektionsschmerz klagen und die gleiche Symptomatik zeigen. Die Ähnlichkeit der beiden Lösungsmittel-Flacons hat sicherlich zu der Verwechslung beigetragen (Abbildung 2 auf Seite 24). Beide Flacon-Sorten sind am selben Tag von derselben Person gleichzeitig



und gleichenorts für die Zubereitung der Anästhesie verwendet worden. Andere Medikamente waren nicht im Einsatz. Die Flacons liegen am Lagerort nebeneinander und

Abbildung 2: Aufgrund der Ähnlichkeit der Flacons kommt es leicht zur Verwechslung



werden in der Regel durch Nicht-Fachpersonal einsortiert. Die Verwechslungsgefahr wird noch dadurch vergrößert, dass Lösungsmittel oft nicht als „richtige“ Medikamente wahrgenommen werden.

Die Folgen der Verwechslung sind durch die Blutleere während der Operation, die lange Einwirkungszeit und das Fehlen von Schmerzempfinden aufgrund des Anästhetikums verstärkt worden. Die Patienten sind zwar nie in Lebensgefahr gewesen. Es hat für sie aber unnötige Tage im Krankenhaus, weitere Operationen, eine langdauernde Antikoagulation, Infektionen und Arbeitsausfälle von Monaten gegeben.

Der Anästhesie-Chef ergreift nach den Zwischenfällen präventive Sofortmaßnahmen: Gleichartige Verpackungen werden

entfernt; die Flacons mit destilliertem Wasser werden durch Glasflaschen ersetzt, die sich deutlich von anderen Lösungsmittel-Flacons unterscheiden; das Anästhetikum wird durch ein Fertigprodukt ersetzt, das ein Verdünnen überflüssig macht. Für Verdünnungsprozesse, die nicht zu vermeiden sind, führt er zudem das Vier-Augen-Prinzip ein und gibt neue Weisungen für das Management von ungewöhnlichem Injektionsschmerz. Gleichzeitig veranlasst er auf Anregung der Schweizer Stiftung für Patientensicherheit, den Fall durch eine systemische Fehleranalyse aufzuarbeiten.

### ANALYSE:

Das Team, das mit der Analyse betraut wird, setzt sich aus dem Chefarzt und der Chefpflegerin der Anästhesie, dem Chefapotheker, dem Qualitätsmanager und dem Direktor des Hauses, zwei externen Experten und dem Geschäftsführer der Stiftung zusammen. Sie identifizieren die fehlerbegünstigenden Faktoren und entwickeln Präventionsempfehlungen.

Fehleranalyse-Verfahren müssen den folgenden methodischen Herausforderungen gerecht werden:

- **Differenzierung und Vereinfachung:** Das Verfahren muss praktikabel sein, aber es muss auch dem Schweregrad der Problemstellung entsprechend differenziert sein.
- **Strukturierung und spontane Intuition:** Eine Analyse läuft sowohl methodisch-logisch als auch intuitiv-spontan ab. Eine strukturierte Analysetechnik hilft dabei, systematisch und „flächendeckend“ vorzuge-

hen. Umgekehrt kann Strukturierung Intuition aber auch beeinträchtigen oder ermüden. Die Analysemethode muss daher sowohl das strukturierte Vorgehen als auch das kreative Denken fördern.

- **Gewichtung:** Ursachen und Maßnahmen müssen gewichtet werden, um Handlungsprioritäten festlegen zu können.
- **Trennung von Analyse und Maßnahmenplanung:** Vor der Definition von Maßnahmen muss das Ursachenmuster erkannt werden. Die Diskussion der Ursachen darf nicht eingeengt werden durch hemmende Machbarkeitsüberlegungen. Ursachenanalyse und Maßnahmenplanung sind deshalb strikt zu trennen.
- **Elimination „blinder Flecken“:** Betriebsblindheit ist „natürlich“, verhindert aber Lernprozesse. Mit geeigneten Methoden und dem Einbinden externer Diskussionspartner lässt sie sich reduzieren.

Die hier verwendete Analysemethode beruht auf den Fehlermodellen und Analysemethoden von James Reason<sup>1</sup>, Charles Vincent<sup>2,3</sup> und des Institute of Health Care Improvement (IHI)<sup>4</sup>. Sie basiert auf den Erkenntnissen, dass fehlerhafte Vorgänge nicht die Ursache des Problems, sondern die Folge fehlerbegünstigender Faktoren im System sind<sup>5</sup>. Nicht Schuldzuweisungen sind das Ziel, sondern das Lernen innerhalb der Organisation (No-Blame-Kultur). Im Mittelpunkt steht zwar der fehlerhafte Vorgang; diesem liegen aber fehlerbegünstigende Faktoren (contributory factors) als eigentliche Ursachen zugrunde (neben den fehlerbegünstigenden gibt es natürlich auch fehlerverhin-

dernde Faktoren). Nicht einzelne Ursachen, sondern komplexe Ursachenmuster ermöglichen Fehler. Diese Ursachenmuster sind mehrdimensional im System angelegt.

Ein Moderator begleitet den gesamten Analyseprozess, der nach folgenden Schritten abläuft:

1. Grundlagen des Falls erarbeiten (Fall-Beschreibung, Zieldefinition, Begehung des „Ortes des Geschehens“)
2. Ist-Prozess-Beschreibung
3. Fehlerhafte Vorgänge eruieren und gewichten
4. Fehlerbegünstigende Faktoren benennen und gewichten
5. Verbesserungsmaßnahmen aufzeigen und gewichten
6. Empfehlungen zur Fehlerprävention ableiten

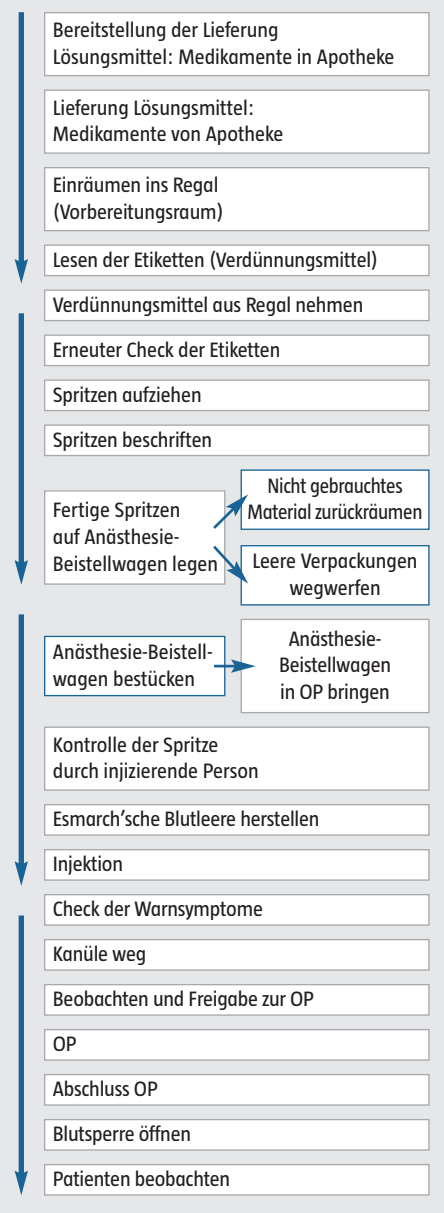
Nach der Begehung des Ortes, an dem der Fehler passierte – eine essenzielle Voraussetzung für die Analysearbeit und das Fallverständnis –, wird der Prozess der Bereitstellung und Durchführung der regionalen Anästhesie nachgezeichnet (Abbildung 3 auf Seite 26).

**Fehlerhafte Vorgänge und fehlerbegünstigende Faktoren:** Anhand der Fallbeschreibung, der Begehung und des Prozessdiagramms identifiziert das Analyseteam 20 mögliche fehlerhafte Vorgänge, also Handlungen, die potenziell schiefgelaufen sind und zu der Verwechslung geführt haben könnten (Tabelle 2 auf Seite 27).

Das Analyseteam gewichtet die fehlerhaften Vorgänge mit den folgenden drei



**Abbildung 3: Vorbereitung und Ablauf der Anästhesie**



Kriterien auf einer Skala von 1 bis 10: 1. Wahrscheinlichkeit des Auftretens, 2. Wahrscheinlichkeit des Entdeckens, 3. konsekutive Schadenswahrscheinlichkeit und Schadensausmaß. Die Gewichtungen werden zu einem Gesamtscore je fehlerhaften Vorgang multipliziert.

**Rechenbeispiel für die Gewichtung eines fehlerhaften Vorgangs:** Das Beispiel befasst sich mit dem Vorgang „Verwechslung des Lösungsmittels bei paralleler Aufbereitung mehrerer Anästhesiepräparate“ (siehe Tabelle 2, Nr. 11). Gemeint ist die Verwechslung bei gleichzeitiger Vorbereitung von zwei Präparaten, zum Beispiel auf derselben Arbeitsfläche, wobei ein Präparat mit Natriumchlorid (z. B. das Regionalanästhetikum Chloroprocain) und eines mit destilliertem Wasser (z. B. das Narkotikum Barbiturat oder das Antibiotikum Augmentin) zu verdünnen ist.

- 1. Wahrscheinlichkeit des Auftretens des fehlerhaften Vorgangs:** Auf einer Skala von 1 bis 10 wird geschätzt, wie wahrscheinlich es unter den gegebenen Bedingungen ist, dass der fehlerhafte Vorgang geschieht. Schätzergebnis: 8 (= sehr wahrscheinlich).
- 2. Wahrscheinlichkeit des Entdeckens des fehlerhaften Vorgangs:** Auf einer Skala von 1 bis 10 wird geschätzt, wie wahrscheinlich es unter den gegebenen Bedingungen ist, dass der fehlerhafte Vorgang entdeckt wird, sodass er korrigiert werden könnte. Schätzergebnis: 2 (= sehr unwahrscheinlich). Da dies ein positives Kriterium ist (je höher die Wertung, umso besser), muss

daraus der inverse Wert mit plus 1 ( $10 - 2 + 1 = 9$ ) errechnet werden (da bei einem Ergebnis von 10 sonst null herauskommen würde).

- 3. Konsekutive Schadenswahrscheinlichkeit und Schadensausmaß des fehlerhaften Vorgangs:** Auf einer Skala von 1 bis 10 wird geschätzt, wie hoch die Schadenswahrscheinlichkeit und das Schadensausmaß sind, wenn der fehlerhafte Vorgang „durchschlägt“. Schätzergebnis: 7 (= sehr wahrscheinlich).  
Daraus errechnet sich der Score:  $8 \times 9 \times 7 = 504$ . Die Berechnung ist für alle identifizierten fehlerhaften Vorgänge vorgenommen worden.

Alle fehlerhaften Vorgänge mit einem Score über 100 wurden dann weiterbearbeitet. Das sind die neun in Tabelle 2 hervorgehobenen Vorgänge. Für jeden dieser neun fehlerhaften Vorgänge hat das Analyseteam in einem mehrstufigen Verfahren weitere, sogenannte fehlerbegünstigende Faktoren (contributory factors) identifiziert; so sind über 110 Faktoren zusammengekommen. Selbst ein einfacher Fehler „gedeiht“ also auf einem breiten Ursachenmuster.

Als Nächstes hat das Analyseteam die fehlerbegünstigenden Faktoren auf einer Skala von 1 bis 10 anhand folgender Kriterien gewichtet: 1. Verbreitung des Faktors in der Organisation, 2. Wirksamkeit bestehen-

**Tabelle 2: Liste der fehlerhaften Vorgänge und ihre Gewichtung (Score); alle fehlerhaften Vorgänge, die einen Gesamt-Score von über 100 haben und weiterbearbeitet wurden, sind blau unterlegt**

Nr.	Fehlerhafter Vorgang	Score
1	falsches Lösungsmittel von Apotheke geliefert	64
2	eingehende Lieferung nicht kontrolliert	117
3	falsches Zurückräumen nichtgebrauchten Materials	367
4	falsche Lagerung (Einsortieren) des Lösungsmittels im Regal	113
5	falsche Lagerung (Einsortieren) des Lösungsmittels auf dem Anästhesie-Beistellwagen	384
6	falsche Mengenberechnung	46
7	Mengen richtig berechnet, aber falsch verdünnt	62
8	falsches Medikament aus Verpackung genommen	33
9	falsches Lösungsmittel aus Verpackung genommen	498
10	Verwechslung Medikament bei paralleler Aufbereitung	15
11	Verwechslung Lösungsmittel bei paralleler Aufbereitung mehrerer Anästhesiepräparate	504
12	Spritze falsch beschriftet	47
13	Spritze nicht beschriftet	74
14	Spritze vor Beschriftung verwechselt	41
15	falsche Spritze injiziert	33
16	unterlassene Reaktion auf Warnsymptome	466
17	Warnsymptome nicht erkannt	498
18	unterlassener Check Lösungsmittel (nicht lesen)	560
19	unterlassener Check Medikament (nicht lesen)	61
20	falsche Bereitstellung auf Beistellwagen	88

der Abwehrmechanismen gegen den fehlerbegünstigenden Faktor innerhalb der Organisation, 3. Einflussstärke des Faktors auf den fehlerhaften Vorgang (= Relevanz des fehlerbegünstigenden Faktors für den fehlerhaften Vorgang). Auch hier sind die Kriteriengewichtungen zu einem Gesamtscore je fehlerbegünstigenden Faktor multipliziert worden.

**Rechenbeispiel für die Gewichtung eines fehlerbegünstigenden Faktors:** Als möglicher fehlerbegünstigender Faktor wird beispielhaft die „Ähnlichkeit von Flacons/Produkten“ genannt. Damit ist gemeint, dass das fast gleiche Aussehen, die fast gleiche Beschriftung und die ähnliche Verpackung der Flacons mit Natriumchlorid und destilliertem Wasser wesentlich dazu beitragen, dass sie verwechselt werden können (sogenanntes

Look-alike-Problem als Fehlerverursacher). Die Ähnlichkeit der Verpackungen ist also ein systemischer fehlerbegünstigender Faktor. Dieser Faktor wird gleich mehreren fehlerhaften Vorgängen zugeordnet und folgendermaßen gewichtet:

1. **Verbreitung des fehlerbegünstigenden Faktors in der Organisation:** Auf einer Skala von 1 bis 10 wird geschätzt, wie verbreitet dieser Faktor unter den derzeitigen Bedingungen ist. Seine Verbreitung ist in allen Fällen mit 9 (= sehr hohe Verbreitung) gewertet worden.
2. **Wirksamkeit bestehender Abwehrmechanismen in der Organisation gegen den fehlerbegünstigenden Faktor:** Auf einer Skala von 1 bis 10 wird geschätzt, wie wirksam bestehende Mechanismen in den Abläufen sind, die den Faktor kompensieren oder abschwächen können (z.B. Kontrollme-

Tabelle 3: Beispiele von fehlerbegünstigenden Faktoren nach SHELL <sup>6</sup>		
SHELL-Kategorie	Beispiele fehlerbegünstigender Faktoren	Score
<b>Software</b> = (Prozess-)Organisation	• Fehlen von Checklisten	467
	• fehlende Kontrollmechanismen (z. B. kein Vier-Augen-Prinzip)	571
	• inadäquater Personaleinsatz	304
<b>Hardware</b> = Technik, Material, mobile Strukturen	• Platzmangel	433
	• fehlerbegünstigende Lagerlogistik	351
	• Ähnlichkeit von Ampullen/Produkten (Look-alike-Problem)	582
<b>Environment</b> = Arbeitsplatz, immobile Strukturen	• Platzmangel	326
	• schlechte Ergonomie (z. B. Licht, Lärm)	304
<b>Lifeware-Lifeware</b> = Mensch	• Over-Confidence (blindes Vertrauen)	415
	• Überlastung	175
	• „gefährliche“ Routine	401

chanismen; Lagerungsbedingungen, die Verwechslungen verhindern). Die Wirksamkeit bestehender Abwehrmechanismen wird meistens mit 3 (= niedrige Wirksamkeit), einmal mit 7 (= hohe Wirksamkeit) gewertet. Da dies ein positives Kriterium ist (je höher die Wertung, umso „besser“), ist daraus der inverse Wert plus 1 ( $10 - x + 1$ ) zu errechnen.

3. **Einflussstärke des fehlerbegünstigenden Faktors auf den fehlerhaften Vorgang (Relevanz):** Auf einer Skala von 1 bis 10 wird geschätzt, wie stark der Faktor die einzelnen fehlerhaften Vorgänge begünstigt. Ergebnis hier je nach fehlerhaftem Vorgang: meistens 8 (= hohe Relevanz), einmal 6 (= mäßige Relevanz).

Die Multiplikation ergibt für diesen Faktor je nach Score des fehlerhaften Vorgangs einen Score von 547 bis 596. Dies entspricht einem Durchschnittsscore von 582.

Danach lassen sich die fehlerbegünstigenden Faktoren nach dem SHELL-Modell<sup>6</sup> in die unterschiedlichen Kategorien einteilen (Tabelle 3). Diese Zuordnung zeigt dem Qualitätsmanager, in welchen Kategorien Maßnahmen zu ergreifen sind.

**Verbesserungsmaßnahmen:** Für die Ableitung von konkreten Maßnahmen nimmt sich das Analyseteam in einem Brainstorming-Prozess alle fehlerbegünstigenden Faktoren mit einem Score von über 300 vor. Dabei entstehen 70 sehr konkrete Maßnahmenideen, die wiederum in einem Konsensprozess hinsichtlich Sinnhaftigkeit, Wirksamkeit und Machbarkeit priorisiert und mit

Überbegriffen zusammengefasst werden. Damit erhält die Abteilungs- und Krankenhausleitung die Grundlage für einen Umsetzungsplan, der die bereits getroffenen Sofortmaßnahmen ergänzt:

1. Prozesse und Zuständigkeiten für die Vorbereitung von Medikamenten und Anästhetika klarer definieren
2. Checklisten und Kontrollsysteme einführen
3. Abläufe dort nicht zur Routine werden lassen, wo Routinen Risiken schaffen
4. Differenzierbarkeit von Flacons und Verpackungen von Medikamenten sicherstellen
5. Lagerhaltung in den OP- und Anästhesie-Abteilungen reorganisieren
6. Sortimente anpassen und reduzieren
7. Raum schaffen und Ergonomie verbessern
8. Ablenkung und Störfaktoren eliminieren
9. Ordnung auf dem Anästhesie-Beistellwagen neu organisieren
10. Over-Confidence (blindes Vertrauen) durch strukturelle Maßnahmen abbauen
11. Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter als Systemfaktor ernst nehmen
12. Personal adäquater auswählen und einsetzen
13. Problembewusstsein und Wissen systematisch erhöhen

Zum Schluss formuliert das Analyseteam noch sieben Kernempfehlungen (Tabelle 4 auf Seite 30).

**Tabelle 4: Die sieben Kernempfehlungen des Analyseteams**

- Analysieren des Sortiments nach Substanzen, die vom Personal zubereitet (gemischt) werden müssen. Wenn sie durch Fertigprodukte ersetzbar sind: Ersetzen!
- Lagerbestände und -organisation auf Sicherheitsrisiken und überflüssige und riskante Prozessschritte prüfen (z. B. Verwechslungsgefahr durch Lagerung).
- Verwechslungsgefahr durch Elimination von „Look-alike“-Objekten minimieren.
- Ergonomie des Arbeitsplatzes für die Vorbereitung von Anästhetika verbessern. Raum schaffen und Ablenkungen für kritische Arbeitsprozesse eliminieren.
- Benutzte Packungen patientenbezogen bis zum Abschluss des Falls aufbewahren.
- Zurückräumen (Retablieren) nicht benutzter Substanzen und Packungen nicht als Aufräumarbeit betrachten, sondern als kritischen, professionell zu organisierenden Pharma-Management-Prozess verstehen. Kein Hilfspersonal dafür einsetzen. Retablierungsprozess explizit regeln, nicht unter Zeitdruck erledigen, Vier-Augen-Prinzip befolgen!
- Weisungen für i. v.-Regionalanästhesien geben, die berücksichtigen, dass jeder Injektions-schmerz, der länger als 10 Sekunden dauert oder unüblich erlebt wird, ein Alarmzeichen darstellt, das besondere Beachtung und eine definierte Reaktion erfordert!

### FAZIT:

Eine Analyse wie die hier beschriebene ist ein relativ aufwendiger Prozess, weshalb das Analyseteam ihn im Rückblick evaluierte. Die Nachbetrachtung hat folgende Einsichten ergeben:

Das Verfahren hat einen deutlichen Erkenntnisgewinn gebracht. Das schrittweise Vorgehen ermöglicht es, zu systematisieren und differenzieren – etwas, das mit Ad-hoc-Verfahren nicht erreicht wird. Die zeitintensive Analyse fördert zudem überraschende Erkenntnisse zu Ursachen und Verbesserungspotenzialen zutage, die aufgrund der sich automatisch in jedem System einschleichenden „Betriebsblindheit“ und der langjährigen Adaptation an riskante Prozesse und Strukturen nie aufgefallen wären.

Die Analyse kann in einigen Punkten weiterentwickelt oder – je nach Fall auch in vereinfachter Form – breit angewandt werden. Die Gewichtungen bei fehlerhaften Vorgängen und fehlerbegünstigenden Faktoren schaffen konsensfähige Grundlagen für Handlungsprioritäten. Zudem tritt dank der Methode die Schuldfrage in den Hintergrund und der Einzelfall ist zum „System“-Fall geworden.

Der Maßnahmenkatalog stellte für das Krankenhaus eine wertvolle Grundlage für zukunftsgerichtete Verbesserungen dar. Die Analyse-methode hilft, Einzelfälle für generelle Verbesserungsmaßnahmen zu nutzen: Viele strukturelle, prozessuale und betriebskulturelle Aspekte sind auch für andere Prozesse und Bereiche sicherheitsrelevant. Die Erkenntnisse haben somit fach- und bereichsübergreifende Gültigkeit und sind

übertragbar auf andere Organisationseinheiten.

Zudem hat die Methode einen edukativen Effekt. Sie sensibilisiert und schult die Beteiligten im systemischen Sicherheitsdenken, was weit über das Projekt hinaus wirken wird.

Langfristig lohnt sich eine solche Analyse auch ökonomisch: Die Schadenssumme des Behandlungsfehlers betrug über 100.000 Schweizer Franken (rund 61.000 Euro). Die Analyse kostete (je nachdem, ob man die Arbeitszeit des beteiligten Krankenhauspersonals mitrechnet oder nicht) zwischen 10.000 und 20.000 Franken (rund 6.100 bis 12.200 Euro).

*Die Analyse wurde von Mildenberger + Cie Versicherungsmakler finanziell unterstützt. Der Gesamtbericht dieser Analyse kann bezogen werden über: [www.patientensicherheit.ch](http://www.patientensicherheit.ch)*

### Literatur

1. Reason J. Managing the risks of organizational accidents. Hampshire: Ashgate Publishing Company 1997
2. Vincent C, Taylor-Adams S, Stanhope N. Framework for analysing risk and safety in clinical medicine. BMJ 1998;316:1154–1157
3. Vincent C, Taylor-Adams S, Chapman EJ et al. How to investigate and analyse clinical incidents: clinical risk unit and association of litigation and risk management protocol. BMJ 2000;320: 777–781
4. Anonymous. Failure Modes and Effects Analysis (FMEA). Cambridge, Massachusetts: Institute for Healthcare Improvement 2004
5. Reason J. Managing the Management Risk: New approaches to organisational safety. In: Wilpert B, Qvale T (eds.). Reliability and Safety in Hazardous Work Systems. Hove, UK: Lawrence Erlbaum Associates 1993;7–22
6. Edwards E. Man and Machine: Systems for Safety. London, British Airlines Pilots Association. Proceedings of British Airlines Pilots Association Technical Symposium 1972;21–36

### KONTAKT

**Dr. med. Marc-Anton Hochreutener**, Geschäftsführer Stiftung für Patientensicherheit,  
E-Mail: [hochreutener@patientensicherheit.ch](mailto:hochreutener@patientensicherheit.ch)  
**Dr. med. Sven Staender**, Chefarzt Anästhesie, Kreisspital Männedorf, Beirat Stiftung für Patientensicherheit  
**Dr. med. Beat Kehrer**, Chefarzt a. D., Ost-Schweizer Kinderspital, Beirat Stiftung für Patientensicherheit



**Ich hätte seine Gesichtssödeme und extreme Unruhe anders deuten und einen Arzt rufen müssen.**

**Hedwig François-Kettner,**  
Krankenschwester,  
Pflegermanagerin,  
Pflegedirektorin an der Charité –  
Universitätsmedizin, Berlin

**Kurz nach meinem Examen** zur Krankenschwester arbeite ich 1971 auf einer unfallchirurgischen Männerstation. Viele unserer männlichen Patienten, die in der Landwirtschaft oder in der Brauerei beschäftigt sind und wegen eines Unfalls eingeliefert werden, sind alkoholabhängig. Wir erleben es auf der 68-Betten-Station häufig, dass die Patienten postoperativ ins Delirium fallen.

Ein junger Mann hat mit seinem Traktor einen schweren Unfall gehabt und zahlreiche Frakturen davongetragen. Schon im Aufwachraum ist er sehr unruhig und muss fixiert werden. Noch während der Aufwachphase wird er mit der Ersatzdroge Distranerin behandelt und anschließend stark sediert auf die Station gebracht. Er hat auffällige Gesichtsrötungen und Ödeme und ist motorisch extrem unruhig. Seine Neigung, das Bett mit allen Schienen und Infusionen zu verlassen, veranlasst mich (wie im Verordnungsbogen angegeben), ihm eine erneute Distranerin-Dosis zu verabreichen. Der zuständige Arzt ist im OP und nicht erreichbar. Etwa 15 Minuten nach Verabreichung der erneuten Distranerin-Dosis erleidet der Patient einen anaphylaktischen Schock mit Hypotonie, Tachykardie (Herzjagen) und Atemdepression; er muss reanimiert werden.

Ich habe das riesige Glück, dass der sehr junge Mann die Situation ohne Folgen übersteht. Im Nachhinein betrachtet, hätte ich seine Gesichtssödeme und seine extreme Unruhe anders deuten und einen Arzt rufen müssen. Chefarzt, Stationsarzt, Stationsleitung und meine Kolleginnen halfen mir damals sehr, indem sie mir keine Vorwürfe machten und wir auch sachlich über das Ereignis sprechen konnten.

Unsere interne Fehleranalyse hat dazu geführt, dass der Standard in der Klinik dahingehend geändert wurde, auch bei jungen Menschen zur OP-Vorbereitung die Leberwerte zu kontrollieren, um solchen Ereignissen vorzubeugen. Ich habe mir seither angewöhnt, nicht jeder Anordnung blind zu folgen, sondern sie manches Mal auch kritisch zu hinterfragen.

Foto: privat



**Noch heute spüre ich den Luftzug des Damokles-Schwertes über mir.**

**Professorin Dr. med. Vittoria Braun,**  
Fachärztin für Allgemein-  
medizin, Institut für Allgemein-  
medizin an der Charité –  
Universitätsmedizin, Berlin

**Ich fühle mich schon relativ sicher** nach vier Monaten meiner insgesamt halbjährigen pädiatrischen Weiterbildung und führe selbstständig eine kinderärztliche Sprechstunde durch. Es ist Grippezeit, das Wartezimmer übertoll. Im Nebenzimmer arbeitet ein erfahrener Facharzt für Pädiatrie. Nach vielen kleinen Patienten mit Erkältungsinfekten kommt eine junge Mutter mit einem neun Monate alten Baby zu mir und berichtet, dass ihr Kind sehr unruhig sei und häufig weine, Fieber bestünde nicht, Erbrechen und Durchfall seien nicht aufgetreten.

Ich untersuche den Säugling, sehe einen geröteten Hals, höre Herz und Lunge ab und finde keinen krankhaften Befund. Der Bauch ist weich, lässt sich gut eindrücken. Als Verdachtsdiagnose erhebe ich einen beginnenden grippalen Infekt und gebe der Mutter entsprechende Empfehlungen. Sie zieht den Jungen an und ist dabei, das Sprechzimmer zu verlassen, als sie sich in der Tür noch einmal umdreht: „Aber er weint doch so stark.“

Ich bitte die Mutter zurück und konsultiere meinen pädiatrischen Kollegen. Auch er hört das Kind ab und untersucht es. Dabei wickelt er es jedoch vollständig aus seinem Windelhöschen, das ich beim Untersuchen nur ein wenig nach unten geschoben hatte. Beim vollständigen Entkleiden ist zu sehen, dass der Junge im Bereich der rechten Leiste einen eingeklemmten Leistenbruch hat. Mein Kollege beruhigt das Kind, drückt den Bruchsack sanft in die Bruchpforte und überweist in die Chirurgie.

Noch heute spüre ich den Luftzug des Damokles-Schwertes über mir. Gründe für den Fehler waren meine Unerfahrenheit, die falsche Einschätzung der Situation (Erkältungszeit) und die nicht ausreichende Sorgfalt bei der klinischen Untersuchung („keine Diagnose durch die Hose“). Ich erkannte, wie wichtig es ist, auf Patienten zu hören, auch wenn sie schon im Gehen begriffen sind. Und was ich weiter immer beherzige: Im Zweifelsfall einen Kollegen zu Rate ziehen!

Foto: privat



Mit größerer Sorgfalt hätte ich der Patientin den zweiten Eingriff und damit zusätzliche Schmerzen ersparen können.

**Professor Dr. med. Joachim W. Dudenhausen,**  
Facharzt für Gynäkologie  
und Geburtshilfe,  
Direktor der Kliniken für  
Geburtsmedizin der Charité, Berlin

Ich erinnere mich sehr gut an einen Behandlungsfehler, der mir unterlief, als ich noch Oberarzt an einer Frauenklinik war. Eine 40-Jährige, mit ihrem zweiten Kind schwanger, kommt für die beabsichtigte vaginale Geburt in den Kreißsaal. Bei der ersten Entbindung war eine Sectio durchgeführt worden. Nach etwa acht Stunden und unter Rückenmarksanästhesie kommt es zur vollständigen Eröffnung des Muttermunds. Das Kind tritt aber trotz guter Wehentätigkeit nicht in das mütterliche Becken ein, sodass ich mich wegen der drohenden Gefahr eines Geburtsstillstandes zu einer erneuten Schnittentbindung entschließe. Die Operation verläuft ohne Besonderheiten, jedoch kommt es am linken Schnittwinkel zu einem Einriss des Bindegewebes neben der Gebärmutter (Parametrium). Den Gebärmutterschnitt und den Einriss in das Parametrium versorge ich sachgerecht.

Zwei Tage nach der anscheinend komplikationslos durchgeführten Sectio klagt die Patientin über linksseitige Flankenschmerzen. Im Ultraschall zeigt sich ein bis in die Nieren aufgestautes Harnwegssystem. Die Urologen des Hauses bestätigen den Verdacht einer Harnleiterligatur. Der Bauch muss operativ eröffnet werden, um den Harnleiter wieder durchgängig zu machen. Es kommt zur vollständigen Wiederherstellung der Nierenfunktion ohne langzeitige nachteilige Folgen für die Patientin. Allerdings muss die Patientin eine zweite Operation in Regionalanästhesie erleiden. Sie erhält von der Haftpflichtversicherung des Hauses ein Schmerzensgeld in vierstelliger Höhe.

Ich habe aus diesem Fehler gelernt, dass bei einer Schnittentbindung und der Versorgung eines quer gesetzten Schnitts im unteren Uterinsegment bei möglichen erweiternden Einrissen sehr sorgfältig auf die Harnleiter und deren Verlauf zu achten ist. Mit größerer Sorgfalt hätte ich der Patientin den zweiten Eingriff und damit zusätzliche Schmerzen ersparen können.

Foto: privat



Dieses tragische Ereignis wäre vermeidbar gewesen. Ich hatte den Patienten ohne schriftliche Dokumentation entgegengenommen.

Mein Staatsexamen als Krankenschwester ist erst wenige Monate alt, als es zu einem tragischen Fall kommt, der heute viele Jahre zurückliegt. Ich arbeite in der Urologie eines Krankenhauses. An diesem Tag bin ich allein im Spätdienst und für 20 Patienten zuständig; vom Frühdienst habe ich einige gut versorgte frisch Operierte übernommen.

Ein weiterer Patient im Alter von 78 Jahren mit der Diagnose Prostata-Tumor wird mir vom Operateur mit einer mündlichen Übergabe anvertraut. Es sei eine transurethrale Resektion der Prostata durchgeführt worden. Ich möge – wie üblich – den Patienten mit einer Dauerspülung versorgen. Nach transurethralen Resektionen kann es leicht passieren, dass der Katheter verstopft. Er muss dann manuell mit Kochsalzlösung schnell wieder freigespült werden, da sonst die Gefahr eines Blasenrisses besteht. Der Dauerkatheter ist bei dem 78-Jährigen gut durchlässig. Immer wieder überprüfe ich – zunächst in kürzeren, dann in längeren Zeitabständen – die Vitalzeichen, die Durchgängigkeit des Katheters und die Ausdehnung des Abdomens.

Im Rahmen der abendlichen Visite begleite ich Chefarzt und Operateur zum Patienten. – Der Blasenkathe-ter ist verstopft, die Dauerspülung läuft. Der Patient hat ein stark gespanntes Abdomen. Wir spülen sofort den Blasenkathe-ter frei, doch die Vitalzeichen lassen sich nicht mehr stabilisieren. Der Patient wird auf die Intensivstation verlegt. Mir wird erst jetzt mitgeteilt, dass bei ihm neben der Prostata auch ein Blasen-tumor entfernt worden war. Der Patient stirbt nach einigen Tagen an den Folgen einer Blasenperforation.

Dieses tragische Ereignis wäre vermeidbar gewesen. Ich hatte den Patienten ohne schriftliche Dokumentation entgegengenommen und darüber hinaus entweder nicht richtig hingehört oder aber die Information nicht erhalten. Eine juristische Auseinandersetzung unter haftungsrechtlichen Aspekten wollten die Angehörigen nicht.

Für mein künftiges Berufsleben habe ich gelernt, Patienten nie mehr ohne Dokumentation zu übernehmen.

Foto: privat

**Sabine Girts,**  
Krankenschwester, Pflege-  
dienstleiterin, Betriebswirtin  
(VWA), Qualitätsmanagerin  
im Gesundheitswesen,  
Geschäftsführerin des Verbandes  
Bundesarbeitsgemeinschaft  
Leitender Pflegepersonen e.V. –  
BALK und Leiterin der Geschäftsstelle  
des Deutschen Pflegerates e.V. –  
DPR, Berlin





## Zwei Fehler – bedingt durch ein Zuwenig oder Zuviel an Zivilcourage.

em. Professor Dr. med. Dr. med. h. c. Peter C. Scriba, Facharzt für Innere Medizin, Direktor a. D. der Medizinischen Klinik Innenstadt der Universität München

**Sieben Jahre Ruhestand** bedingen einen Mangel an Aktualität. Auf der anderen Seite bewahrt das Gedächtnis solche Fehler, die das Gewissen und die eigene Person besonders beeindruckt haben.

Der Patient ist etwa 35 Jahre alt und kommt tiefbraun-„schmutzig“ verfärbt, sehr kraftlos und mit ganz niedrigem Blutdruck auf die Station eines großen städtischen Krankenhauses, in dem ich 1956 als 21-jähriger Famulus gastiere. Der erfahrene internistische Stationsarzt sagt nur: „Sehen Sie sich den Addison\*-Patienten an.“ Das tue ich, aber als ich am nächsten Morgen in die Klinik komme, ist der Mann in der Addison-Krise gestorben, was als unabwendbares Schicksal hingenommen wurde. Die Kortisongabe ist zwar schon 1949 als lebensrettendes Medikament für die Therapie der Addison-Krise beschrieben worden. Wissenstransfer in die Breite erfolgte aber schon damals nur langsam. Jahrzehntelang habe ich später unterrichtet, dass die Addison-Krise schon bei Verdacht sofort zu behandeln ist. Als keineswegs uninformatierter Student fehlten mir seinerzeit Erfahrung und Mut, die Etablierten zur Eile zu mahnen.

Ich erinnere mich an einen weiteren Patienten. Es muss etwa 1969 gewesen sein: Ein zirka 60-jähriger Hyperthyreosepatient wird wegen mäßig auffälliger „Leberwerte“ zur seinerzeit großzügigsten angesetzten Leberblindpunktion geschickt. Die Indikation zur Punktion ist möglicherweise durch unser Interesse an „Enzymmustern“ in der Leber gefördert worden. Es kommt zu einer Nachblutung. Weitere wohl unabhängige Komplikationen führen zum Tode des Patienten.

Seither habe ich mich erheblich nachdrücklicher gefragt, ob unsere jeweiligen Maßnahmen den Patienten voraussichtlich nützen (primum nil nocere). Die Deklaration von Helsinki zu den Grundsätzen medizinischer Forschung am Menschen und der informed consent haben für mich seither einen anderen Stellenwert.

\*Morbus Addison: Unterfunktion der Nebennierenrinde, die unbehandelt zum Tod führt

Foto: privat



## Ich weiß noch wie heute, dass mir nicht wohl ist; ich habe das unbestimmte Gefühl, nicht zu verstehen, was vor sich geht.

**Es ist mein erstes Jahr als Assistenzarzt.** Eine ältere Patientin klagt um ein Uhr nachts über Herzrasen. Das EKG zeigt eine Tachykardie (Herzjagen) von 180 Schlägen pro Minute ohne weitere Auffälligkeiten. Die Laborparameter sind unauffällig. Die Patientin ist aber ausgesprochen unruhig und voller Angst. Ich spreche mit der Patientin und verordne schließlich ein Beruhigungsmittel. Ich weiß noch wie heute, dass mir nicht wohl ist; ich habe das unbestimmte Gefühl, nicht zu verstehen, was vor sich geht.

Im Rahmen meiner Assistenzarztstelle habe ich alle Stationen und die Notaufnahme zu betreuen. Irgendwann gehe ich kurz schlafen. Gegen fünf Uhr morgens werde ich zu der Patientin geholt. Sie hat Luftnot in Ruhe, sodass ich sie auf die Intensivstation legen lasse. Es zeigen sich jetzt alle Zeichen einer schweren Lungenembolie. Das EKG und die entsprechenden Laborparameter sind positiv. Es wird klinisch eine tiefe Beinvenenthrombose festgestellt.

Am kommenden Tag stelle ich den Verlauf in der Mittagskonferenz vor. Ich habe das – berechnete – Gefühl, etwas falsch gemacht zu haben. Ich versuche darzulegen, warum ich nicht auf die richtige Diagnose gekommen war, dass es für mich keine erkennbaren Anzeichen gegeben hat, außer der Tachykardie, die ich aber nicht als Warnzeichen gewertet hatte. Mein Chef sagt ruhig und freundlich, ich solle mir da mal keine Gedanken machen, und ging sofort zum nächsten Fall über.

Die erste Stelle im Krankenhaus ist für jeden Arzt eine besondere, und ich habe mich dort immer wohl gefühlt. Nur an diesem einen Tag fühlte ich mich sehr allein. Dabei wäre ein offener Umgang mit dem Fall dieser Patientin auch für andere sehr lehrreich gewesen. Die Patientin hat die Lungenembolie überlebt. Ich habe später bei Patienten mit Unruhe und Tachykardie immer an die Diagnose Lungenembolie gedacht. Und ich habe versucht, dafür zu sorgen, dass wir besser voneinander und von solchen Fehlern lernen.

Foto: Klinikum der Johann Wolfgang Goethe-Universität

Professor Dr. med. Matthias Schrappe, Facharzt für Innere Medizin, Generalbevollmächtigter des Aufsichtsrates des Klinikums der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main, Vorsitzender Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V.



**Ich habe ihr einen Backenzahn herausgebrochen und fühle mich miserabel – aber meine Schuld verschweige ich.**

**Franz Sitzmann,**  
Krankenpfleger,  
Hygieneberatung, Gemein-  
schafts Krankenhaus  
Herdecke

**Nach einem schweren Fahrradunfall** wird die 12-jährige Monika auf der Wachstation unseres Kreiskrankenhauses behandelt. Damals, in den 60er Jahren, existierte Intensivpflege lediglich an Universitätskliniken. Monika liegt also auf der Aufwachstation der großen Chirurgischen Abteilung – frisch Operierte und schwer Unfallverletzte zur Intensivbehandlung mischen sich hier regelmäßig.

Monika wird aus ihrer Bewusstlosigkeit nicht wach. Der Neurologe macht uns immer weniger Hoffnung. Dieses Kind mit seinen langen Zöpfen war der Liebling der ganzen Station. Acht Tage nach dem Unfall wird mir aufgetragen, Monika die Haare zu waschen. Beim Waschen fällt immer wieder Asphaltsplitt von der Straße aus den Haaren, vermischt mit getrocknetem Blut. Nachdem ich mit einer Kollegin aus meinem Ausbildungskurs das Haarewaschen abgeschlossen habe, die blonden Haare locker und duftig zu zwei Zöpfen geflochten rechts und links auf dem Badelaken liegen, soll eine Mundpflege die anstrengende Prozedur abschließen.

Die über einen Luftröhrenschnitt atmende Monika reagiert nicht auf meine Bitte, ihren Mund zu öffnen. Es sollen aber alle zwei Stunden Zunge und Zahnreihen mit pflegender Substanz und einem Tupfer ausgewischt werden. Ein Holzkeil zur Öffnung der fest zusammengesprengten Zähne liegt auf dem Nachttisch, ich setze ihn an den Backenzähnen an. Es knirscht ganz erheblich – und schon habe ich ihr einen Backenzahn des Oberkiefers herausgebrochen. Ich fühle mich miserabel, aber meine Schuld verschweige ich. Ich fürchte mich vor den damals noch üblichen Fünf-Minuten-Besuchszeiten der Eltern – doch sie sprechen uns nicht darauf an.

Eine offene Fehlerkultur existierte damals bei uns leider nicht. Wenn mir nur jemand gezeigt hätte, wie ich ohne Verletzung eine korrekte Mundpflege durchführen kann. Seit jenem Ereignis – und nun seit über 30 Jahren auch in der Funktion als Ausbilder – bemühe ich mich darum, genau diese praktischen Hilfestellungen zu geben.

Foto: privat



**Könnte der Patient noch leben, wenn ich mir um den Satz „Irgendwas stimmt nicht“ früher Gedanken gemacht hätte?**

**Ich finde folgende Notiz** auf der Karteikarte meines nächsten Patienten, geschrieben von meiner Kollegin, die ihn sonst behandelt: „Schau Dir bitte einmal den Patienten an. Ich komme nicht weiter.“ Als ich die Karteikarte aufschlage, lese ich auf dem Eingangsbefund meiner Kollegin einen Satz, der unterstrichen ist: „Irgendwas stimmt nicht.“

Ohne groß über diesen Satz nachzudenken, setze ich Untersuchung und Behandlung fort. Der Patient hat einen diffusen Schmerz im BWS-Bereich, der aber nicht zu provozieren oder zu reproduzieren ist. Hinzu kommen unregelmäßig wiederkehrende Schmerzen im Arm, die sich besonders beim Tennisspielen bemerkbar machen.

Der Patient selbst, eine in meiner Heimatstadt prominente Persönlichkeit, war zu jenem Zeitpunkt seit langem aktiver Tennisspieler und als Mittvierziger durchaus Kandidat für muskuloskeletale Beschwerden durch Sport. Bevor er sich bei uns vorstellte, hatte er bereits mehrere Ärzte konsultiert. Eine Verbesserung der Beschwerden wurde jedoch nicht erreicht.

Die nächsten zehn Behandlungen bringen keine Veränderung der Symptomatik, obwohl ich verschiedene Behandlungsansätze ausprobiere. Noch immer reagiere ich nicht. Erst nach etwa vier weiteren Monaten setze ich mich mit dem Arzt in Verbindung, der den Patienten zu dieser Zeit betreut. In dem Gespräch mit dem Arzt sage ich eigentlich nur den einen Satz, den ich selbst zu Beginn meiner Behandlungen auf der Karteikarte – geschrieben von meiner Kollegin – gelesen hatte: „Irgendwas stimmt nicht.“ Ich bitte den Arzt, eine weitere Untersuchung zu initiieren.

Der Befund ist niederschmetternd: BWS-Karzinom mit Metastasen im fortgeschrittenen Stadium. Für eine Erfolg versprechende Therapie kommt die Diagnose zu spät. Der Patient verstirbt etwa ein Jahr später. Könnte er noch leben, wenn ich mir um den Satz „Irgendwas stimmt nicht“ früher Gedanken gemacht hätte? Jedenfalls nehme ich seither bei ähnlichen Fällen ganz früh Kontakt zum Arzt auf.

Foto: privat

**Heiko Dahl,**  
Physiotherapeut,  
Leiter der Arbeitsgemein-  
schaft Manuelle Therapie  
im Deutschen Verband für  
Physiotherapie – Zentralverband  
der Physiotherapeuten/  
Krankengymnasten (ZVK) e.V.,  
Wremen

## FEHLER UND FOLGEN



Professor Dr. med.  
Peter v. Wichert,  
Facharzt für Innere Medizin,  
Ehemaliger Direktor der  
Medizinischen Poliklinik der  
Philipps-Universität Marburg

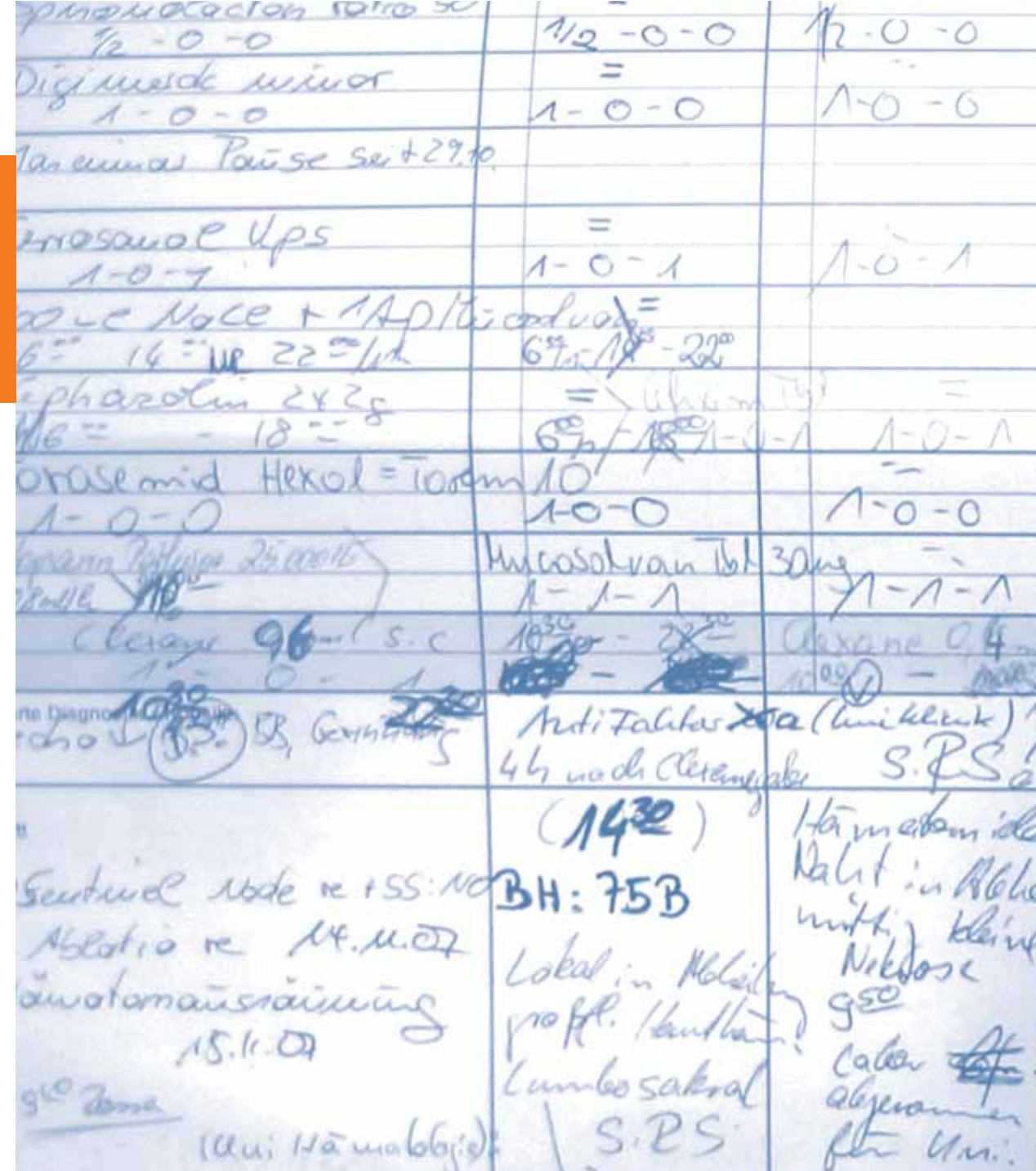
Weil sich die Fachdisziplinen nicht gegenseitig über ihre Ergebnisse informieren, wird eine kontraindizierte Therapie angesetzt.

Ein 47-jähriger starker Raucher (60 Zigaretten pro Tag) sucht mich zu einer Routinekontrolluntersuchung auf, um seinen Pilotenschein zu verlängern. Er habe keine besonderen Beschwerden, nur gelegentlich unbestimmte Schmerzen im Oberbauch. Die Untersuchung zeigt eine unzureichend behandelte Hypertonie und einen Befund im EKG, der uncharakteristisch ist, aber überprüft werden sollte. Mir scheint die Situation absolut nicht gefährlich, obwohl eine überzeugende Erklärung für die abdominalen Symptome nicht besteht. 14 Tage später verstärken sich die abdominalen Beschwerden. Der Patient berichtet von schwarzem Stuhl und Verstopfung. Der Hämatokrit liegt bei 33 Prozent. Eine Koronarangiographie, die andersorts durchgeführt wird, ergibt keinen pathologischen Befund. Der Kardiologe empfiehlt die Behandlung mit Aspirin.

Drei Tage später wird der Patient mit Teerstuhl und Bauchschmerzen in eine dritte Klinik eingewiesen. Die Endoskopie zeigt ein 1,5 Zentimeter großes Magengeschwür. Aspirin wird abgesetzt. Im Arztbrief wird jetzt lediglich die Notwendigkeit der Behandlung mit H<sub>2</sub>-Blockern erwähnt. Die Ergebnisse der Koronarangiographie, obwohl bekannt, werden nicht erwähnt. Der deutlich erhöhte Blutdruck findet in den Therapieempfehlungen keine Berücksichtigung.

Dieser Fall zeigt charakteristisch, wie Informationen verloren gehen und dass der Informationsfluss verbessert werden muss. Der erste Informationsverlust erfolgt bei meiner Anamnese. Statt die abdominalen Beschwerden weiter abzuklären, steht ausschließlich die fliegerärztliche Untersuchung im Fokus. Als Zweites informieren sich Kardiologen und Gastroenterologen nicht gegenseitig über ihre Ergebnisse, sodass mit dem Aspirin eine bei einem blutenden Geschwür kontraindizierte Therapie angesetzt wird. Der dritte Informationsverlust geschieht mit dem Arztbrief, der sich auf nur eine Problemkonstellation bezieht, und andere, für den Patienten in Zukunft sicher bedeutsamere Probleme nicht mehr erwähnt.

Foto: privat



Alltag Krankenakte:  
Könnten hier Fehler passieren?



## I. Fehlerberichts- und Lernsysteme

### [www.cirsmedical.de](http://www.cirsmedical.de)

Das Critical-Incident-Reporting-System der deutschen Ärzteschaft. *Organisation:* Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ). Zur Verfügung gestellt von Bundesärztekammer und Kassenärztlicher Bundesvereinigung.

### [www.cirs-notfallmedizin.de](http://www.cirs-notfallmedizin.de)

Critical-Incident-Reporting-System und Risikomanagement in der präklinischen Notfallmedizin. *Organisation:* Abteilung für Anästhesie, Intensivmedizin und Notfallmedizin, Klinikum Kempten.

### [www.dgch.de/cirs](http://www.dgch.de/cirs)

Das Critical-Incident-Reporting-System der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

### [www.dgss.org](http://www.dgss.org)

Das Critical-Incident-Reporting-System der Deutschen Gesellschaft zum Studium des Schmerzes e.V.

### [www.jeder-fehler-zaehlt.de](http://www.jeder-fehler-zaehlt.de)

Ein Fehlerberichts- und Lernsystem für Hausarztpraxen. *Organisation:* Institut für Allgemeinmedizin der Universität Frankfurt. Gefördert durch das Bundesministerium für Gesundheit.

### [www.kritische-ereignisse.de](http://www.kritische-ereignisse.de)

Ein Fehlerberichts- und Lernsystem für die Alten- und Krankenpflege. *Organisation:* Kuratorium Deutsche Altershilfe e.V., gefördert durch das Bundesministerium für Gesundheit.

### [www.pasis.de](http://www.pasis.de)

Das Patienten-Sicherheits-Informationssystem der Universität Tübingen. *Organisation:* Tübinger Patientensicherheits- und Simulations-Zentrum, Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Universitätsklinikum Tübingen.

### [www.pasos-ains.de](http://www.pasos-ains.de)

Patienten-Sicherheits-Optimierungssystem der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI) und des Berufsverbands Deutscher Anesthesisten (BDA). *Organisation:* Tübinger Patientensicherheits- und Simulations-Zentrum (TüPASS) im Auftrag von DGAI und BDA.

## II. Glossar

Es folgt die Definition von fünf Schlüsselbegriffen zum Thema Patientensicherheit, die das **Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V.** zusammengestellt hat:

- **Unerwünschtes Ereignis** (*adverse event*)

Ein schädliches Vorkommnis, das eher auf der Behandlung als auf der Erkrankung beruht. Es kann vermeidbar oder unvermeidbar sein.

- **Vermeidbares unerwünschtes Ereignis** (*preventable adverse event*)

Ein unerwünschtes Ereignis, das vermeidbar ist.

- **Kritisches Ereignis** (*critical incident*)

Ein Ereignis, das zu einem unerwünschten Ereignis führen könnte oder dessen Wahrscheinlichkeit deutlich erhöht.

- **Fehler** (*error*)

Eine Handlung oder ein Unterlassen, bei dem eine Abweichung vom Plan, ein falscher Plan oder kein Plan vorliegt. Ob daraus ein Schaden entsteht, ist für die Definition des Fehlers irrelevant.

- **Beinahe-Schaden** (*near miss*)

Ein Fehler ohne Schaden, der zu einem Schaden hätte führen können.

Ein englisches Glossar, das „Glossary of terms related to patient and medication safety“, ist von einer Expertengruppe zusammengestellt worden und auf den Seiten des Europarates zu finden ([www.who.int/patientsafety/highlights/COE\\_patient\\_and\\_medication\\_safety\\_gl.pdf](http://www.who.int/patientsafety/highlights/COE_patient_and_medication_safety_gl.pdf)). Die englischen Begriffe, nicht die Erläuterungen dazu, sind auch ins Deutsche und in weitere europäische Sprachen übersetzt.

## III. Web-Links

### [www.aktionsbuendnis-patientensicherheit.de](http://www.aktionsbuendnis-patientensicherheit.de)

Das Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V., im April 2005 gegründet, setzt sich für eine sichere Gesundheitsversorgung ein. Es ist eine Plattform zur Verbesserung der Patientensicherheit in Deutschland. Mitglieder sind Vertreter der Gesundheitsberufe, ihre Verbände und Patientenorganisationen. Antrag auf Mitgliedschaft: → Beteiligen Sie sich! → Mitglied werden → Mitgliedsantrag

### [www.forum-patientensicherheit.de](http://www.forum-patientensicherheit.de)

Das Ärztliche Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ), die gemeinsame Einrichtung der Bundesärztekammer (BÄK) und der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) hat im Jahr 2001 das Forum Patientensicherheit ins Leben gerufen. Fachleute aus dem In- und Ausland bilden den „Expertenkreis Patientensicherheit“, der sich verschiedener Fragestellungen annimmt. Unter [www.forum-patientensicherheit.de/service](http://www.forum-patientensicherheit.de/service) ist das neue Fortbildungskonzept „Patientensicherheit – Fehlerquellen erkennen, unerwünschte Ereignisse vermeiden, Folgen korrigieren“ eingestellt. Einen kostenlosen Newsletter „Patientensicherheit“ können Interessierte unter [www.forum-patientensicherheit.de/service/newsletter](http://www.forum-patientensicherheit.de/service/newsletter) abonnieren.

### [www.patientensicherheit.ch](http://www.patientensicherheit.ch)

Die Schweizer Stiftung für Patientensicherheit wurde vom Bund, den wichtigsten Gesundheitsberufsverbänden, der Schweizerischen Akademie der medizinischen Wissenschaften und dem Kanton Tessin im Dezember 2003 gegründet. Ziel der Stiftung ist es, die Patientensicherheit über Netzworke, praktische Methodenentwicklungen, Vermittlung von Wissen und die Untersuchung von Schadensfällen gemeinsam mit den Partnern des Gesundheitswesens zu fördern.

### [www.aok-patientensicherheit.de](http://www.aok-patientensicherheit.de)

Homepage des AOK-Bundesverbandes; aktuelle Informationen zu Initiativen und Projekten sowie Publikationen zur Patientensicherheit in Deutschland.

## KONTAKT

**Arbeiten Sie mit! Fehler erkennen heißt Fehler vermeiden.**

## **AKTIONSBÜNDNIS PATIENTENSICHERHEIT e.V.**

**Dr. Constanze Lessing**

c/o Private Universität Witten/Herdecke

Alfred-Herrhausen-Straße 44, 58455 Witten

Telefon: 02302 926-757, Fax: 02302 926-759

E-Mail: [constanze.lessing@uni-wh.de](mailto:constanze.lessing@uni-wh.de); [www.aktionsbuendnis-patientensicherheit.de](http://www.aktionsbuendnis-patientensicherheit.de)

„Medizin und Pflege in Deutschland befinden sich auf sehr hohem Niveau. Der Umgang mit Fehlern kann jedoch immer noch weiter verbessert werden.“

Prof. Dr. med. Matthias Schrappe,  
Vorsitzender Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V.