



# Nutzen und

Fehlermeldesysteme - Critical Incident Reporting Systeme beziehungsweise CIRS® - werden in der Luftfahrt als Instrumente des Lernens und der Systemverbesserung seit Jahrzehnten erfolgreich eingesetzt. Sie dienen auch in der Medizin als Instrumente zur Aufdeckung von Sicherheits-relevanten Ereignissen in der Gesundheitsversorgung. Sie sollen der Analyse von kritischen Ereignissen hinsichtlich ihrer Ursachen und der Entwicklung von Vermeidungsstrategien dienen. Gleichzeitig sollen die so gewonnenen Erkenntnisse unter den relevanten Berufsgruppen und Institutionen im Gesundheitswesen verbreitet werden, um die Qualität der Versorgung und die Sicherheit der Patienten insgesamt zu erhöhen. Damit trägt CIRS wesentlich zum Risikomanagement bei, das die Gesamtheit der Strukturen, Prozesse, Instrumente und Aktivitäten umfasst, die die Mitarbeiter in einer Gesundheitseinrichtung dabei unterstützen, die Risiken in der Patientenversorgung zu erkennen, zu reduzieren und zu beherrschen. Dabei steht das System Gesundheitseinrichtung im Mittelpunkt, die Beziehung von CIRS und Risikomanagement lässt sich in Stichworten folgendermaßen beschreiben:

- CIRS zählt, Risikomanagement analysiert und interveniert/verändert.
- CIRS schafft in einem Risikomanagement die Chance, den Übergang vom Fehler zum Schaden zu vermeiden beziehungsweise die Auswirkungen von Fehlern zu vermindern.
- CIRS vermindert damit zusätzlich auch die Haftungsrisiken.
- Risikomanagement zielt auf die Steigerung von Patientensicherheit durch gute Organisation.

Der Nutzen von CIRS und seine Chancen lassen sich folgendermaßen umschreiben:

- CIRS ist geeignet, das Risikomanagement vor Ort zu unterstützen.
- CIRS zeigt Auffälligkeiten (Häufigkeiten).

Fehlermeldesysteme dienen der Analyse von kritischen Ereignissen und sollen bei der Entwicklung von Fehler- und Schadens-Vermeidungsstrategien helfen. Das in Österreich implementierte CIRS - Critical Incident Reporting System - trägt dazu bei, aus Fehlern zu lernen, sofern es in der Gesundheitseinrichtung eine Lernkultur gibt, in der Fehler nicht tabuisiert werden. **Von Dieter Conen\***

# Chancen von CIRS

- CIRS ist besonders gut geeignet, kritische Ereignisse des Alltags bei typischen Routinehandlungen zu entdecken. Berichte betreffen deshalb häufig „Trivialitäten“.
- CIRS hilft, Hot spots zu identifizieren.
- CIRS hilft, eher „triviale“ Fehler zu entdecken als komplexe Fehler.

CIRS liefert keine repräsentativen Daten, es gibt keinen Denominator, die Berichte sind freiwillig und darum gibt's immer einen „Reporter Bias“! Dr. Charles E. Billings, als Flight Surgeon der Gründer des Meldesystems der NASA-Aviation Safety Reporting System (ASRS), sprach deshalb von „Counting Incidents is a waste of time“.

## Kurz zusammengefasst:

- CIRS hilft, aus Fehlern zu lernen.

Aber unter welchen Bedingungen lernt man aus Fehlern?

Immer, wenn es eine Lernkultur gibt, in der Fehler nicht tabuisiert werden. Wenn betriebliche Rahmenbedingungen vorhanden sind, die das Lernen unterstützen wie beispielsweise CIRS. Dazu ist es notwendig, dass die Führungskräfte für ein ‚Fehler-freundliches‘ Milieu sorgen, das gekennzeichnet ist von einem partizipativen, Dialog-orientierten Führungsstil und einem Fall- und Ereignis-bezogenen Feedback.

Um aus Fehlern zu lernen, sollten Ereignisse systematisch analysiert werden. Damit kann besonders latentes Versagen aufgedeckt werden. Im angloamerikanischen Raum hat man verschiedene Methoden für die Analyse von kritischen Ereignissen vor allem in Krankenhäusern konzipiert; am häufigsten wird das von Charles Vincent und Sally Adams konzipierte Londoner Protokoll verwendet.

Zwei Fallbeispiele mit ähnlicher Problematik aus dem österreichischen Feh-

lerberichts- und Lernsystem CIRSmedical mit Analyse:

1) Ein 80-jähriger Patient mit einem Diabetes mellitus Typ 2 wird wegen eines akuten Nierenversagens auf der Intensivstation aufgenommen, wo er 14 Tage behandelt werden muss. 14 Tage zuvor war er wegen Epistaxis mit initial normaler Nierenfunktion auf einer Hals-Nasen-Ohren-Klinik hospitalisiert worden. Nach einer Woche Spitalaufenthalt war er mit einer neu aufgetretenen, aber im Entlassungsbericht nicht erwähnten und kommentierten Nierenfunktionseinschränkung (glomeruläre Filtrationsrate 37 ml/min), entlassen worden. Die Nierenfunktion wurde im Entlassungsbericht als normal angegeben und das orale Antidiabetikum Metformin wurde mit unveränderter Dosis weiter verordnet.

2) Ein circa 65-jähriger Patient wird seit Jahren wegen einer terminalen Niereninsuffizienz dreimal wöchentlich dialysiert. Außerdem wird er wegen einer Hyperthyreose mit Thiamazol thyreostatisch behandelt. Die Laborkontrollen wurden auf der Dialysestation durchgeführt; die Thiamazol-Verordnung erfolgte via vom Hausarzt unterschriebenem und vom Sohn regelmäßig in der Apotheke eingelöstem Rezept. An die Hausarztpraxis erfolgte von der Dialysestation eine schriftliche Mitteilung, dass die Thiamazoltherapie beendet sei. Trotzdem wurde einen Monat später vom Sohn eine neuerliche vom Hausarzt unterschriebene Rezeptverordnung abgeholt. Der Hausarzt entdeckte zufällig beim Durchsehen der Akten diesen Irrtum und konnte telefonisch die weitere Einnahme des Thyreostatikums stoppen.

## Was war das Ergebnis?

Im ersten Fall resultierte eine komplizierte Hospitalisation mit einem 14-tägigen Aufenthalt auf einer Intensivstation, also ein Fehler mit einem Schaden.

Im zweiten Fall konnte durch eine aufmerksame Reaktion des Hausarztes eine Schädigung durch eine nicht mehr indizierte Therapie verhindert werden, ein Fehler mit einem Beinahe-Schaden.

## Analyse in Anlehnung an das London Protokoll

**Latente Fehler**, die vor allem organisatorische Prozesse und Management-Entscheidungen betreffen.

Strenge Trennung der Versorgung in einen ambulanten und stationären Bereich mit einem unterschiedlichen Finanzierungsschlüssel; den handelnden Personen stehen nicht alle Dokumente in vollem Umfang zur Verfügung. Es gibt keinen standardisierten Informationsaustausch zwischen den verschiedenen Institutionen/Personen, die an der Behandlung beteiligt sind.

**Bedingungen**, die Fehler und Regelverletzungen begünstigen und die alltägliche Praxis beeinflussen.

**Arbeits- und Umweltfaktoren:** Ambulant-stationär, Spitals-(spezial-)ambulanz-‚Hausarzt ambulant‘, keine sichtbaren Regeln zur Patienteneinbindung.

**Teamfaktoren:** Nicht-Weitergabe eines pathologischen Laborbefundes (Niereninsuffizienz) durch die HNO-Ambulanz (Fall 1) an den Hausarzt, Nichtberücksichtigung der Dosisanpassung oder gar des Ersatzes des oralen Antidiabetikums Metformin bei deutlich eingeschränkter Nierenfunktion. Im Fall 2 erfolgt die Ausstellung des Rezepts durch den Hausarzt, nicht durch den die Laborresultate auswertenden Arzt der Dialysestation. Der Hausarzt hat den Patienten nicht gesehen, sondern lediglich das Rezept, das ihm jeweils von der Ordinationshilfe vorgelegt wurde, ohne weiteres unterschrieben. Dieses Rezept wiederum wurde von einem medizinischen Laien, ►►



► dem Sohn des Betroffenen, ‚anonym‘ abgeholt. Der Hausarzt wurde schriftlich über die Beendigung der Therapie informiert.

### Individuelle Faktoren:

Fall 1: Der Hausarzt geht davon aus, dass die Unterlagen aus der Klinik vollständig und korrekt sind. Die Klinik nimmt den pathologischen renalen Befund nicht zur Kenntnis, infolgedessen auch nicht die mögliche Kontraindikation für Metformin. Die Klinik behandelte lediglich die Epistaxis.

Fall 2: Der Hausarzt hat lediglich das Rezeptformular, das von der Ordinationshilfe vorbereitet wurde, unterschrieben. Er hat den Patienten in der Regel nicht gesehen und hat sich beim Abholen des Rezepts nicht nach dem Befinden des Vaters erkundigt, der regelmäßig dialysiert wurde und zusätzlich eine Therapie mit einem potenziell gefährlichen Medikament, einem Thyreostatikum, erhielt.

**Aufgaben- und Prozessfaktoren:** Unterschiedliche Dokumentationsgewohnheiten in Spital und Praxis; fehlende automatische Kennzeichnung eines pathologischen Laborbefundes (Fall 1); Vergleich der Laborergebnisse (Schilddrüsenfunktion, Fall 2) mit der Klinik, verordnete Therapie und persönlicher Kontakt mit dem betroffenen Patienten bei der Verordnung eines Medikaments.

**Patientenfaktoren:** Beide Patienten hatten chronische Erkrankungen, beide waren multimorbid und wurden nicht aktiv in den Medikationsprozess involviert.

**Aktive Fehler,** fehlerhafte Vorgänge und Verstöße, die - wenn keine weiteren Massnahmen ergriffen werden - zum Schaden führen.

Fall 1: Wegen der nicht gemeldete Niereninsuffizienz bestand für den Hausarzt keine Veranlassung, die Dosis des Metformin zu ändern oder es abzusetzen, so dass ein schwerer Schaden resultierte.

Fall 2: Das Rezept wurde zwar ausgestellt, aber die nochmalige Durchsicht der Akten ließ den Hausarzt die Mitteilung über

die Normalisierung der Schilddrüsenfunktion finden und er veranlasste die Absetzung des Thyreostatikums.

## Allgemeine Überlegungen und Konsequenzen

In allen hochentwickelten Ländern sind chronisch kranke Patienten oder solche mit komplexen Krankheiten wie in den beschriebenen Fällen für einen überproportional hohen Anteil an den Ausgaben fürs Gesundheitswesen verantwortlich. Man geht dabei von 80 bis 89 Prozent der Ausgaben im Gesundheitswesen für die 30 Prozent Schwerkranken in der Bevölkerung aus.

In Rahmen einer Analyse der Bedingungen von chronisch kranken Patienten in elf Ländern konnte C. Schoen u.a. für die Schweiz, Deutschland, die Niederlande und Norwegen nachweisen, dass an den Schnittstellen der Betreuung häufig - zwischen zehn und 30 Prozent - Fehler bei der Medikation auftraten, indem Medikationspläne nicht kontrolliert und Interaktionen ebenso nicht beachtet wurden wie sich ändernde Nieren- oder Leberfunktionen. Bei einem von vier Patienten fanden keine Instruktionen statt. Des Weiteren fanden keine Reconciliations-Visiten (Abgleich der Medikamente bei Wechsel des Patienten von einer Betreuungsinstitution in eine andere) statt. Allein durch diesen Medikationsabgleich könnte eine Reduktion der Medikationsfehler um 40 Prozent erzielt werden.

Bei einer Analyse von Entlassungsberichten aus Schweizer Spitälern fanden sich in 577 Berichten bei 66 Prozent wenigstens einmal vergessene oder ungerechtfertigte Medikationen, von denen 32 Prozent potenziell gefährlich waren. Es müssen wirksame Maßnahmen getroffen werden, vor allem um diese Unterlassungen zu vermeiden, somit Schaden vom Patienten abzuhalten und unnötige Hospitalisationen zu vermeiden.

In einer systematischen Analyse aus dem Jahr 2011 wurde erstmals eine Studie publiziert, die systematisch die Möglichkeiten verschiedener Methoden der Erfassung von Medikationsfehlern und

Medikations-bezogenen unerwünschten Ereignissen miteinander verglichen hat. Dabei zeigte sich, dass die direkte Beobachtung die meisten Fälle identifizierte. CIRS, also der freiwillige Bericht, identifizierte zahlenmäßig zwar die wenigsten, dafür aber die schwerwiegendsten Fälle. IT-gestützte CIRS - wenn sie einmal etabliert sind - waren am kostengünstigsten. Trigger Tools waren in der Sensitivität dem CIRS deutlich überlegen. Alle Methoden haben ihre Stärken und Schwächen; deshalb wird eine Kombination von Methoden zur Identifikation von Medikations-bezogenen Fehlern und Schäden empfohlen.

### Allgemeine Merksätze zum CIRS:

- CIRS wächst von unten.
- CIRS lebt von Vorbildern.
- CIRS braucht Training.
- CIRS braucht Erinnerung.
- Jeder Bericht braucht eine Antwort.
- CIRS braucht Schutz (von Anonymität bis Gesetzesregelung).
- CIRS braucht permanente Unterstützung durch die Leitung.
- CIRS braucht eine „just culture“.
- CIRS ist nicht schon das Risikomanagement.
- Man sollte andere zur Verfügung stehende Informationssysteme (von Behandlungsfehlerregistern bis Krankenakten und Beschwerdemanagement) ebenfalls nutzen. Erst dadurch entsteht ein funktionsfähiges Risikomanagement. ◀◀

*Literatur beim Verfasser*

\*) **Prof. Dr. med. Dieter Conen**, Präsident der Stiftung für Patientensicherheit, Schweiz; E-Mail: [dieter.conen@bluewin.ch](mailto:dieter.conen@bluewin.ch)

**Ärztlicher Fortbildungsanbieter (Herausgeber):**

Österreichische Ärztekammer

### Lecture Board:

**Dir. Dr. Brigitte Ettl/**

Krankenhaus Hietzing mit Neurologischem Zentrum Rosenhügel/Wien

**Prim. Dr. Gerald Ohrenberger/**  
Haus der Barmherzigkeit/Wien

## ➤ Nutzen und Chancen von CIRS

Im Rahmen des Diplom-Fortbildungs-Programms der Österreichischen Ärztekammer ist es möglich, durch das Literaturstudium in der ÖÄZ Punkte für das DFP zu erwerben.

Nach der Lektüre des State of the Art-Artikels beantworten Sie bitte die Multiple choice-Fragen. Eine Frage gilt dann als korrekt beantwortet, wenn alle möglichen richtigen Antworten markiert sind.

Insgesamt müssen vier von sechs Fragen richtig beantwortet sein, damit zwei DFP-Punkte „Allgemeinmedizin“ im Rahmen des Literaturstudiums anerkannt werden. Schicken Sie diese Seite entweder per Post oder Fax an:

Verlagshaus der Ärzte GmbH  
z. H. Frau Claudia Chromy,  
1010 Wien, Nibelungengasse 13,  
Fax: 01/512 44 86/24  
Wir ersuchen Sie, uns den ausgefüllten Fragebogen bis zum 14. Dezember 2012 zu retournieren.

**Ab sofort online** unter:  
[www.aerztezeitung.at/DFP-Literaturstudium](http://www.aerztezeitung.at/DFP-Literaturstudium)



### Fragen:

- 1) Medikationsfehler an den Schnittstellen zwischen stationärer und ambulanter oder den verschiedenen ambulanten Organisationen sind für bis zu 30 aller durch den Medikationsprozess bedingte unerwünschten Ereignisse verantwortlich. Mit welcher einfachen Massnahme ließe sich eine signifikante Fehlerreduktion erzielen?** (eine Antwort richtig)  
 a) Mit der elektronischen Verordnung  
 b) Mit einem Medikamentenabgleich (Reconciliation) an der Schnittstelle  
 c) Mit der Einbindung des Apothekers  
 d) Mit direkter Benachrichtigung des Hausarztes
- 2) Das London Protokoll („root cause analysis“: Ursache- Wirkungsanalyse) ist ein Werkzeug** (eine Antwort richtig)  
 a) zur systematischen Fehleranalyse  
 b) für das Management zur Prozesssteuerung  
 c) zur Beurteilung eines Notfallpatienten  
 d) zur Beurteilung der Qualität von Prozessen
- 3) Das Fehlermeldesystem CIRS dient** (eine Antwort richtig)  
 a) der statistischen Auswertung der Fehlerhäufigkeit im Krankenhaus  
 b) der Erfassung von Fehlern, um künftigen Schaden für den Patienten zu verhindern  
 c) der Erfassung von Schäden, um die Risikoprämie mit der Versicherung festzulegen  
 d) dem Management zur Leistungsbeurteilung einer Abteilung
- 4) Was sind latente Fehler?** (eine Antwort richtig)  
 a) Fehler, die verborgen bleiben, weil sie heimlich passieren.  
 b) Fehler, die gemacht werden könnten, aber nicht gemacht werden.  
 c) Fehler, die nicht vor den Augen eines Mitarbeiters gemacht werden.  
 d) Entscheidungen, z.B. des Managements, Investitionen oder Vorschriften betreffend, die das Entstehen von Fehlern an der „Front“ begünstigen oder gar verursachen.
- 5) Mit welcher Methode beziehungsweise mit welchen Maßnahmen können die meisten Medikationsfehler erfasst werden?** (eine Antwort richtig)  
 a) CIRS (freiwillige Meldungen)  
 b) IT-gestütztes CIRS  
 c) Direkte Beobachtung  
 d) Trigger Tools
- 6) Welche Aussagen treffen für ein Fehlermeldesystem (CIRS) zu?** (drei Antworten richtig)  
 a) CIRS ist gleichbedeutend mit Risikomanagement.  
 b) CIRS muss durch das Management gefördert und unterstützt werden.  
 c) CIRS lebt, wenn die Meldungen analysiert werden und Konsequenzen haben.  
 d) CIRS-Meldungen erlauben einen Blick auf das System.

### Absender:

**Bitte deutlich in Blockbuchstaben ausfüllen, da sonst die Einsendung nicht berücksichtigt werden kann!**

Name: \_\_\_\_\_

Meine ÖÄK-Arztnummer:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Adresse: \_\_\_\_\_

**Zutreffendes bitte ankreuzen:**

- Turnusarzt/Turnusärztin  
 Arzt/Ärztin für Allgemeinmedizin  
 Facharzt/Fachärztin für  
 Ich besitze ein gültiges DFP-Diplom.

**Altersgruppe:**

- < 30    31–40    41–50    51–60    > 60