



© Alexander Rath / fotolia.com

## Risikoreduktion im Krankenhaus: das „Critical Incident Reporting System“ (CIRS) als „Swiss-cheese“-Modell

Die Prozesse in Krankenhäusern sind komplex und daher fehleranfällig. Das freiwillige, standardisierte Berichtssystem „Critical Incident Reporting System“ (CIRS), das Risikomanagement als auch das Beschwerdemanagement sind professionelle Systeme, um Prozesse in einer Klinik besser zu steuern und die Behandlungsqualität zu erhöhen.

Diese Managementsysteme sind Ausdruck einer gelebten Sicherheitskultur in Kliniken [1] mit dem Ziel, Schwachstellen möglichst frühzeitig zu entdecken, um Fehler zu vermeiden und Risiken zu reduzieren. Ein geeignetes Instrument, die Mitarbeiter aus Fehlern lernen zu lassen und gemeinsam entsprechende Verbesserungsmaßnahmen zu entwickeln, ist die systematische Fehleranalyse anhand des „Swiss Cheese Model“ (<http://www.dukes.edu>).

Das Swiss Cheese Modell (■ **Abb. 1**) basiert auf der Annahme, dass Unfälle auf eine oder mehrere Fehlerschichten zurückzuführen sind [2]. Ein System bricht zusammen, wenn alle Löcher der vier Schichten übereinander passen, sodass ein Gefahrenzustand alle Löcher passiert und zu einem Unfall führt (■ **Abb. 1a**). Zu den 4 Schichten gehören organisatorische Einflüsse, unzureichende Supervision, prädestinierte Situ-

ationen für unsichere Handlungen (z. B. ein unerfahrener Assistenzarzt arbeitet nachts allein auf einer neonatologischen Intensivstation mit Hochrisiko-frühgeborenen) und die unsichere Situation selbst. Das Swiss Cheese Modell beinhaltet Barrieren, um Risiken in einer Fehlerkette zu reduzieren (■ **Abb. 1b**). Es werden zusätzliche Sicherungsschichten geschaffen oder die Effektivität bereits existierender Schichten

wird erhöht, z. B. durch verbessertes Training oder zusätzliche Sorgfaltsschritte. Ein CIRS ist ein typisches Beispiel für ein Swiss Cheese Modell.

### Was benötigt man

In den Handlungsempfehlungen wird die Einführung von CIRS (<http://www.aps-ev.de>) in 7 Schritte unterteilt:

- Entscheidungsphase,
- Planungsphase,
- Einführung,

- Umsetzung von Evaluation und Auswertung,
- Organisation von Verbesserungsmaßnahmen im Risikomanagement,
- Rückmeldungen,
- Evaluierung der ersten Erfahrungen.

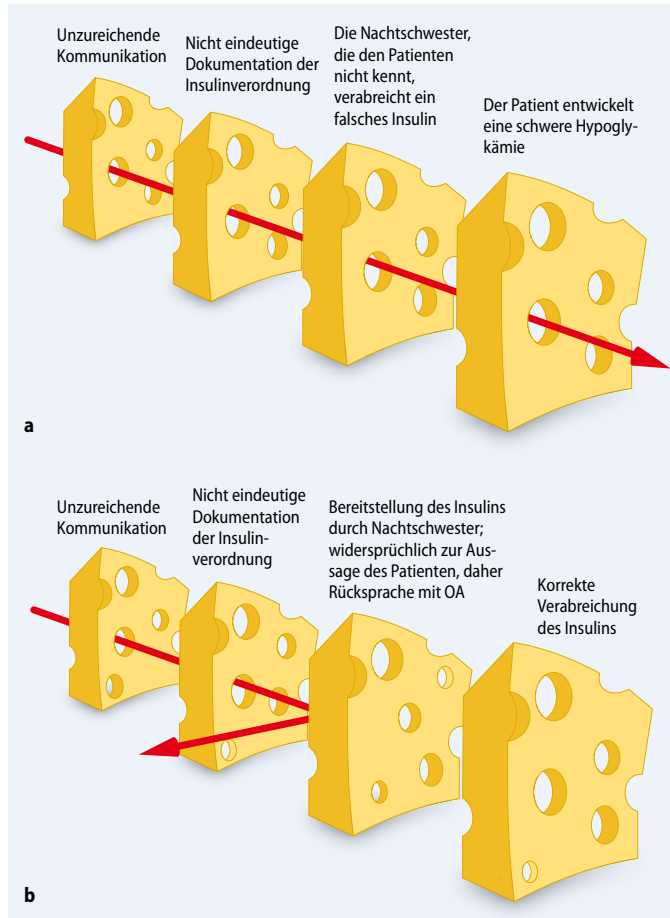
Hat sich eine Klinik für die Einführung eines CIRS entschieden, müssen Fragen zur Zuständigkeit, die Kommunikationswege und die Organisation von Verbesserungsmaßnahmen im Vorfeld geklärt werden. Wichtig bei der Implementation eines CIRS ist es, alle Beteiligten zu involvieren und diesen dessen Nutzen im Rahmen eines klinischen Risikomanagements in einem kontinuierlichen Prozess transparent zu machen. Auch Ängste und Befürchtungen sollten offen angesprochen werden. Die Zusicherung durch die Krankenhausleitung, die Meldungen auf der Basis des nichtstrafenden Ansatzes zu behandeln, ist in der Implementierungsphase von prägender Bedeutung. Die Krankenhausleitung muss bei der Einführung des CIRS zusätzliche Ressourcen einplanen. Wichtig sind zudem offene Kommunikationsstrukturen im Gesamtklinikum und eine transparente Verankerung in der Gesamtorganisation der Klinik. Ebenfalls ist eine gute Vernetzung zwischen den unterschiedlichen Tätigkeitsbereichen und Berufsgruppen notwendig (Pfleger, Ärzte, Administration).

Allen Beteiligten muss die Rolle der Klinikumleitung/Geschäftsleitung in diesem Prozess bekannt sein: Was passiert dort mit den erfolgten Meldungen? Wie werden die Daten zum Risikomanagement genutzt? Ein möglicher Missbrauch der Daten, z. B. durch Nutzung als Risiko-Ranking zwischen den einzelnen Kliniken oder als Managementalibi muss vermieden werden.

Das CIRS ist Teil des Risikomanagements einer Klinik und schützt bei Haftungsfällen, weil es schadens- und fehlervermindernd wirkt. Schadensmeldungen sollten parallel zu CIRS-Meldungen erfolgen, um auch die Anonymität von CIRS-Meldungen zu gewährleisten. Eine Schadensmeldung und das Aussprechen des Bedauerns über einen Zwischenfall bedeuten keine Schuldanerkennung.

Für das CIRS einer Klinik wird eine Intranetplattform benötigt, auf der in anonymisierter Form Daten eingegeben werden können. Angaben zum Tätigkeitsfeld (Arzt, Pflege, Administration u.s.w.) werden gemacht; diese lassen aber keinen Rückschluss auf die eingebende Person zu.

Offene Fragen mit Freitextfeldern geben den Berichtenden die besten Möglichkeiten, ein Ereignis detailliert darzustellen. Der Berichtsbogen sollte folgende Fragen mit entsprechenden Freitextfeldern umfassen (<http://www.aps-ev.de>):



**Abb. 1** ▲ Swiss Cheese Modell: Unterschiedliche Schichten ermöglichen es, Fehler auf unterschiedlichen Ebenen abzuwenden bzw. zu reduzieren, um die Fehlerquote zu reduzieren und die Sicherheit zu erhöhen.

- Was ist geschehen?
- Was war das Ergebnis?
- Warum ist es geschehen?
- Wie könnte es zukünftig verhindert werden?

Ausgewertet werden die Datenbogen regelmäßig von dem CIRS-Beauftragten der Abteilung bzw. des Krankenhauses. Die Bogen werden nach Kategorien aufgeteilt und mindestens einmal monatlich mit dem Chefarzt und der Pflegedienstleitung besprochen. Diese sollte wiederum die miteinander diskutierten Ergebnisse oder bereits getroffenen Maßnahmen ihren Gruppen (Arzt, Pflege etc.) vorstellen. Probleme und Maßnahmen sind für die Abteilung/das Krankenhaus im Intranet zu dokumentieren, sodass auch neue Mit-

arbeiter der Abteilung sich orientieren können. Anonymität zu anderen Abteilungen der Gesamtklinik und auch zur Krankenhausleitung muss gewährleistet sein. Die Arbeitsatmosphäre in der Klinik sollte offen und vertrauensvoll sein. Dies soll ermöglichen, Risiken und Probleme nach oben zu kommunizieren, da sowohl Krankenhausleitung als auch Risikobeauftragte des Krankenhauses über Risiken und (Beinahe-)Schäden informiert sein müssen. Im Regelfall leitet der CIRS-Verantwortliche einer Abteilung/eines Krankenhauses die relevanten Meldungen und die vom CIRS-Team geplanten oder bereits umgesetzten Verbesserungsmaßnahmen an den Hauptverantwortlichen des Gesamtkrankenhauses weiter, der

### Infobox Fallbeispiel

Bei einem Kind mit frisch entdecktem Diabetes sinkt auf der Notfallstation der Blutzucker sehr schnell. Im Verlauf der folgenden 12 h erhält das Kind zu viel Infusionsmenge. Diese zu hohe Rehydrierung (etwa 1 l zu viel) führt zu Kopfschmerzen, die die Pflegefachperson auf der Morgens Visite den Ärzten mitteilt. Die Infusion wird gestoppt. Das Kind entwickelt im weiteren Verlauf kein Hirnödem. Nach der Meldung dieses Falls im klinikinternen CIRS wird die Gesamtsituation nachträglich mit allen beteiligten Pflege- und Arztpersonen analysiert. Es zeigen sich Schwachstellen in den Bereichen Pflegedokumentation, Verordnungen und Richtlinien. Es wird eine Arbeitsgruppe gegründet, die den Auftrag hat, Maßnahmen zu planen, um das Risikomanagement zu verbessern.

**Tab. 1 Welche Schritte sind nötig?**

	Benötigte Ressourcen
Implementierung des Systems	Involvierung aller Beteiligten; Voraussetzung: offene Kommunikationsstruktur und transparente Entscheidungsprozesse in der Klinik
Meldeplattform	Möglichst anonymisierte Meldung über das klinikinterne Intranet, im Ausnahmefall auch Papierform möglich
CIRS-Beauftragte	Bestimmung des klinikinternen CIRS-Beauftragten (z.B. Pflegefachfrau, Chefarzt, Oberarzt)
CIRS-Gruppe	Bestimmung der CIRS-Arbeitsgruppe
Kommunikation der CIRS-Inhalte	Festlegung, wie die weitere Kommunikation erfolgen soll; gemeinsame regelmäßige Besprechungen zwischen Pflege und Arztdienst; Weiterleitung an Krankenhausleitung, separates Meldesystem für das Risikomanagement bei Schadensfällen
Meldeinhalte	Motto „Das sollte mir/uns nicht noch einmal passieren; vielleicht können daraus auch andere Personen lernen“. Das CIRS sollte nicht als Kummerkasten dienen
Wichtige Aspekte	Gewährung von Freiwilligkeit, Vertraulichkeit, Sanktionsfreiheit, Anonymität, Unabhängigkeit; einfache Berichte mit einer klaren Definition der Berichtsinhalte; Analyse durch Experten, Feedback an alle; klare Strukturen und periodische Evaluation des CIRS-Systems

die gesammelten, anonymen Meldungen der Krankenhausleitung berichtet.

Überregional existiert das Krankenhaus CIRS Netz Deutschland (<http://www.kh-cirs.de>), das unter dem Aktionsbündnis Patientensicherheit verankert ist (<http://www.aktionsbuenndnis-patientensicherheit.de>). Unter dem Motto „Das sollte mir/uns nicht noch einmal passieren; vielleicht können daraus auch andere Fachrichtungen, Berufsgruppen oder Institutionen lernen“ werden Fälle überregional gebündelt und Handlungsempfehlungen erstellt. Grundsätze eines CIRS müssen beachtet und sichergestellt werden, ansonsten sinkt die Akzeptanz des Systems. Dazu gehören u. a. Freiwilligkeit, Vertraulichkeit, Sanktionsfreiheit, Unabhängigkeit und Anonymität (Tab. 1; <http://www.aps-ev.de>).

### Akzeptanzprobleme

Beim Pflegepersonal kommt CIRS erfolgreich zum Einsatz. Umsetzung und Akzeptanz bei Ärzten sind hingegen besonders im höheren Führungsbereich (Oberarzt-, Chefarztbene) noch

mit Überzeugungsarbeit verbunden. Das Lernen aus Fehlern als einen Teil seiner Arbeit zu bewerten, scheint gerade im ärztlichen Bereich für viele noch schwer nachvollziehbar zu sein. Die internen freiwilligen Meldungen aus dem Arztbereich sind meist deutlich geringer als im Pflegebereich und werden häufiger von Assistenzärzten als von Oberärzten, leitenden Ärzten oder Chefarzten durchgeführt. Dies hat auch mit dem tradierten Weltbild zu tun, dass Ärzten in der Medizin keine Fehler erlaubt werden. Die Medizin ist für viele ein Nullfehlersystem, was aber nicht der Realität entspricht. Wer will Fehler zugeben, wenn er von seiner Fachkompetenz und Führungsebene alles können sollte? Mit welchen Konsequenzen muss ich als Arzt rechnen, wenn ich Fehler eingestehe? Häufig wird immer noch in Kliniken die Fehleranalyse mit Schuldzuweisungen assoziiert und geht selten mit der systematischen Analyse sowie Ableitung von veränderten Handlungsabläufen einher.

Das CIRS wird aber auch als Kummerkasten für Befindlich-

keitsstörungen genutzt. Daher müssen wirkliche CIRS-Meldungen (Medikamente vertauscht, Insulin falsch aufgezogen etc.), von CIRS-Meldungen mit Patientenschaden und interpersonelle Störungen abgegrenzt werden. Zudem ist die transparente Informationspolitik mit dem Patienten gefordert und sollte selbstverständlich sein. Auch wenn kein Patient zu Schaden gekommen ist, sollte dieser davon informiert werden, wenn Regelverstöße erfolgt sind. Bekommt er auf einem anderen Weg Kenntnis davon, dass gegen Behandlungsregeln verstoßen wurde, wird das Vertrauensverhältnis dauerhaft geschädigt. Die Mitarbeiter einer Klinik müssen in einem kontinuierlichen Prozess involviert und motiviert werden, aktiv bei CIRS mitzuwirken. Die beste Motivation ist dabei, Verbesserungen zu erleben und zu erfahren, wie eigene Meldungen dazu führen, Abläufe im Krankenhausalltag für den Patienten sicherer zu machen.

### Limitationen

Bei einer Befragung von 341 Kliniken im Jahr 2009 [3] wurde festgestellt, dass Kliniken seit 2004 vermehrt CIRS-Meldesysteme einsetzen. Das CIRS kommt besonders in größeren Krankenhäusern zum Einsatz. Allerdings besteht noch Nachholbedarf in der Risikoanalyse und beim kontinuierlichen Verbesserungsprozess einer Klinik [4]. Dies kann nur durch eine bessere Verankerung von CIRS in der Organisationsstruktur einer Klinik realisiert werden [5].

### Zusammenfassung

Das CIRS gehört zum professionellen Risikomanagement einer Klinik und dient dazu, Risiken zu minimieren und die Patientensicherheit zu erhöhen. Es ist auf die Akzeptanz und Motivation der Mitarbeiter angewiesen, es zum Wohle von Patienten und im Rahmen einer lernenden Kranken-

hausorganisation einzusetzen. Anonymität, Freiwilligkeit, Sanktionsfreiheit, einfache Eingabe und transparente Organisationsstrukturen des CIRS-Meldesystems sind wichtige Grundpfeiler. Notwendige Ressourcen und die feste Verankerung in der Organisationsstruktur der Klinik müssen bei Implementierung eingeplant werden. Die Auswertung durch Experten und die stete Reevaluation sind notwendig (Tab. 1).

### Quellen

- Reason J (1995) A system approach to organisational error. *Ergonomics* 38:1708–1721
- Hofinger G, Horstmann R, Waleczek H (2008) Das Lernen aus Zwischenfällen lernen: Incident Reporting im Krankenhaus. In: Hochleistungsmanagement. Pawlowsky P, Mistele P (Hrsg) Springer, Berlin, Heidelberg New York Tokio, S 207–224
- Bohnet-Joschko S, Jandek LM, Zippel C et al (2011) Strukturiertes Risikomanagement – kommt es doch auf die Größe an? *Z Orthop Unfall* 149:301–307
- Weimann E, Weimann P (2013) Vom Benchmarking zur Prozessverbesserung. *Pneumologie*. DOI 10.1007/s10405-012-0653-4
- Weimann E, Weimann P (2012) High performance im Krankenhausmanagement. 10 Schritte zu einer erfolgreichen Klinik. Erfolgskonzepte Praxis- und Krankenhaus-Management. Springer, Berlin Heidelberg New York Tokio

### Korrespondenzadressen

#### Prof. Dr. E. Weimann

University of Cape Town, Faculty of Health Sciences, School of Public Health Kapstadt, Südafrika  
ew@weimann4performance.com

Prof. Dr. Edda Weimann ist Professorin für Pädiatrie und internationale „Health-care“-Expertin mit langjähriger Erfahrung im strategischen und operativen Krankenhausmanagement.

#### Christine Verdan

christine.verdan@hfgs.ch

Christine Verdan ist Pflegefachfrau, Lehrperson für Pflege an der Höheren Fachschule für Gesundheit und Soziales in Aarau und langjährige CIRS-Beauftragte in einer Klinik.