

CIRS: Wie lerne ich daraus? CIRS planen und erfolgreich starten

APS Jahrestagung 2012
26. / 27. April 2012 in Berlin

Dipl. Psych. A. Herold, Gesellschaft für Risikoberatung (GRB), München
Dr. med. J. Rohe, MPH, Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ), Berlin
Dr. phil. A. van Vegten, Van Vegten Organisation & Learning, Deventer / NL

26.04.2012

Agenda

- Einführung: Warum Patientensicherheit und CIRS?
 - Hintergrund und Begriffe
 - Systemdenken
 - Unfallentstehungsmodell (Reasons Schweizer Käse-Modell)
- CIRS: Sieben Schritte von der Einführung zur Nutzung von CIRS
 - Angelehnt an die Empfehlungen des Aktionsbündnisses Patientensicherheit und viele Jahre praktische Implementierungs- und Nutzungserfahrungen
- Übungen
- Fazit
- Diskussion und Fragen

26.04.2012

Patientensicherheit und CIRS

26.04.2012

Warum Patientensicherheit?

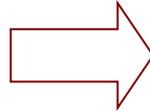
- 1991: **Harvard Medical Practice Study**: Unerwünschte Ereignisse bei 3,7% der Patienten im Krankenhaus von diesen Ereignissen wurden 58 % als vermeidbar eingestuft.
- Studien in anderen Ländern bestätigten diese Größenordnung (z.B. England, Australien)
- Schätzung im Report „**To Err is Human**“ des Institute of Medicine (2000): 44.000-98.000 Patienten sterben jedes Jahr in US-amerikanischen Krankenhäusern an vermeidbaren unerwünschten Ereignissen

*Brennan TA et al. *New England Journal of Medicine*. 1991;324(6):370-377

26.04.2012

Empfehlung 2:

*Durch
Berichtssysteme
aus Fehlern lernen,
um das
Gesundheitssystem
sicherer zu machen*



*Critical
Incident
Reporting
Systems
CIRS*

26.04.2012

CIRS: Was ist es?

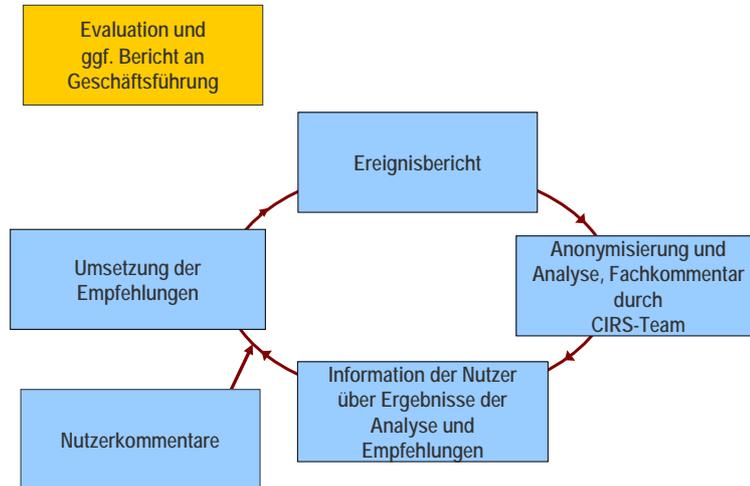
Ein System

- Computerbasiert (Inter-/Intranet) oder papierbasiert
- Um aus sicherheitsrelevanten Ereignissen zu lernen
- Eigene Ereignisse oder solche, die anderen passiert sind
- Institutionsintern oder institutionsübergreifend

- Ersetzt nicht die gesetzlich vorgeschriebenen Meldepflichten (UAW und Medizinprodukte an Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte/ Arzneimittelkommission der Deutschen Ärzteschaft)

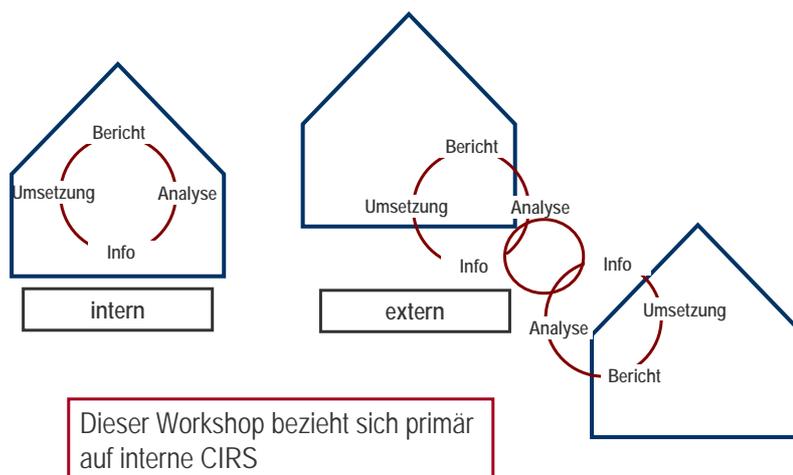
26.04.2012

Ablauf eines CIRS



26.04.2012

Art des CIRS: Intern oder extern?



Dieser Workshop bezieht sich primär auf interne CIRS

26.04.2012

Intern oder extern? – Vor- und Nachteile

	Intern = Lokal	Extern
Vorteile	Beteiligung der Mitarbeiter; Einfluss auf Sicherheitskultur.	Größere Datenbasis bei spezifischen Problemen mit Produkten Feedback von außen Austausch von Lösungen
Nachteile	Evt. zu wenig externe Beteiligung / Objektivität?	„Distanz“ zum Nutzer

26.04.2012

Was soll in interne CIRS berichtet werden?

- Fehler
 - Man liest die Milligramm-Angabe auf der Medikationspackung falsch.
- Beinahe-Schäden
 - Patient erhält Medikament in falscher Dosis, es entsteht aber kein Schaden.
- "Das war eine Bedrohung für das Wohlergehen des Patienten und sollte nicht passieren. Ich möchte nicht, dass es noch einmal passiert." *(Definition der PCISME-Studie)*

26.04.2012

Was wird in CIRS berichtet?

- Fehler
- Beinahe-Schaden

- **Unerwünschte Ereignisse**
 - Patient erleidet Allergie nach Gabe eines Medikaments.
- **Unvermeidbares, unerwünschtes Ereignis**
 - Patient erleidet Allergie nach erstmaliger Gabe eines Medikaments. (*Komplikation*)
- **Vermeidbares, unerwünschtes Ereignis (*Behandlungsfehler*)**
 - Patient erleidet Allergie nach Gabe eines Medikaments, Allergie war bekannt und war in Patientenakte dokumentiert.

26.04.2012

Beispiel

- Patient erhält Antihypertonikum eines anderen Patienten und muss auf der Intensivstation behandelt werden.
- Im Rahmen der Einführung abklären:
 - Was machen wir mit CIRS Berichten, die Schäden beschreiben?
 - Schäden müssen parallel im Rahmen der üblichen „Schadensbearbeitung“ bearbeitet werden.
 - Drohende Schäden sollten der „Schadensabteilung“ angekündigt werden.
 - Manchmal kann noch nicht abgeschätzt werden, ob Ansprüche aus diesem Ereignis entstehen.
 - Eine Lösung: Erst ins CIRS, wenn übliche Schadensbearbeitung geklärt ist.

26.04.2012

Hochrisiko(zuverlässigkeits) Organisationen (HRO)

Organisationen, wo Fehler katastrophale Folgen haben können.

26.04.2012

Paradigmenwechsel: Systemdenken und Mensch als wertvolle Ressource

.....Handlungsfehler unterlaufen selbst dem erfahrensten und motiviertesten Menschen! (Amalberti u. Mosneron-Dupin 1997)

...Systeme, die sich darauf einstellen und einplanen, dass der Mensch nicht perfekt und fehlerlos arbeitet, bieten die höchste Sicherheit!

.....Der (Faktor) Mensch ist nicht nur ein Risikofaktor, sondern gleichzeitig der entscheidende Faktor für erfolgreiches Ereignismanagement!

26.04.2012

Systemorientiert und Human Factors-orientiert denken heißt z.B.:

- Kurzzeit-Gedächtnis entlasten
- Tätigkeiten und Abläufe vereinfachen
- Prozesse und Ausrüstung standardisieren
- Sinnvolle Verwendung von Standards und Checklisten

→ Am besten: **Nicht nur für den ruhigen, ausgeschlafenen, erfahrenen Kollegen - auch für den müden, gestressten, unerfahrenen Kollegen in Eile**

26.04.2012

Reasons "Schweizer Käsemodell"

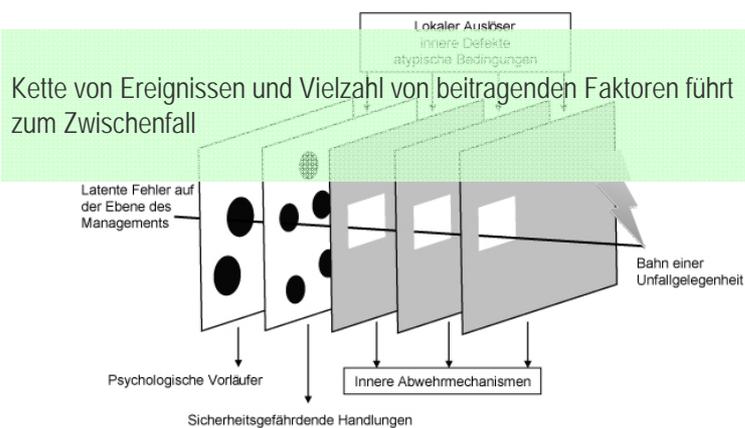


Abbildung: Dynamik der Unfallverursachung nach Reason 1994, S. 256

26.04.2012

Zusammenfassung: Die sieben Schritte von der Einführung zur Nutzung von CIRS

1. Entscheidungsphase
2. Planungsphase
3. Implementierung
4. Erste Betriebsphase – Pilotphase
5. Sicherheits- und Qualitätsverbesserungen
6. Feedback und Lernen
7. Evaluation und Monitoring

26.04.2012

17

1. Entscheidungsphase



- TOP-DOWN – Entscheidung!!! basierend auf Ausgangssituation des Krankenhauses
- Konzeptionierung:
 - Was ist „unser“ CIRS?
 - Wie passt es in unser bisheriges Risiko- und Qualitätsmanagement?
 - Welche Ziele soll es erfüllen?
 - Welchen Nutzen soll es uns bringen?
- Auf welchen Grundsätzen soll unser CIRS basieren?
- Einbindung aller von der Entscheidung betroffenen Leitungskräfte und Mitarbeitervertretung / Personalrat

26.04.2012

1. Entscheidungsphase



- Sie können den Startschuss zur Projektierung geben, wenn Sie folgende Grundsätze (WHO-Prinzipien) als erfüllbar ansehen:
 - Der Zweck eines Incident-Reporting-Systems liegt in der Verbesserung der **Patientensicherheit durch Lernen aus Fehlern**.
 - Für die Berichtenden dürfen **keinerlei negative Auswirkungen im Zusammenhang mit der Übermittlung von Ereignisberichten** entstehen.
 - Ereignisberichte sind nur wirkungsvoll, wenn aus ihnen **konstruktive und zeitnahe Reaktionen** hervorgehen. Reaktionen sind im Minimum **Information zur Datenanalyse**, besser die **Rückmeldung mit Vereinbarungen zur Prozessänderung**.
 - Aussagekräftige Analysen, Lernprozesse und die Verbreitung der Lernerfahrung, die man aus den Ereignissen gezogen hat, erfordern **Experten mit Sachkenntnis** und auch **finanzielle Ressourcen**. Die Auswertenden müssen **entscheidungsbefugt** sein und Lösungen entwickeln können.

26.04.2012

2. Planungsphase



- Einberufung einer Projektgruppe
- Erstellung eines Zeitplanes bis zum Kick-off
- Erstellung und Freigabe einer Geschäftsordnung
- Erstellung und Freigabe von Leitlinien für das Auswertungsteam
- Systemauswahl / Installation / Konfiguration
- Erstellung von adressatengerechten Informations- und Schulungsunterlagen
 - Führungskräfte / Prozessverantwortliche
 - Mitarbeiter
 - Auswertungsteam
- Ernennung der Mitglieder des Auswertungsteams

26.04.2012

Aufgaben der CIRS-Beauftragten

- Tägliche Sichtung des Berichtseingangs
- Regelmäßige Sitzungen („Auswertungsrunden“), ca. 1x Monat
- Anonymisierung der Berichtsinhalte (Namen von Patienten, Mitarbeitern, Orte, Zeitpunkte)
- Ursachen und Begleitumstände von kritischen Ereignissen analysieren
- Risiken bewerten
- Maßnahmen zur Erhöhung der Patientensicherheit initiieren – in Zusammenarbeit mit Prozessverantwortlichen, Weiterleiten des Sachverhaltes an verantwortliche Mitarbeiter
- Erstellung von Rückmeldereports an Abteilung („Publikationen“)
- Integration von Fachverantwortlichen und Experten in die Auswertungsrunden
- Risiken und neue Sicherheitsstandards kommunizieren
- Wirksamkeit / Umsetzung der Maßnahmen „im Blick behalten“

26.04.2012

2. Planungsphase - Erfolgsfaktoren



- Den Mitarbeitern muss der Nutzen des CIRS bewusst gemacht werden
- Auf die Ereignisberichte müssen für die Mitarbeiter erkennbare Reaktionen folgen
- Die zur Risikominimierung festgelegten Maßnahmen werden umgesetzt
- CIRS-Kommunikationswege sind festgelegt (Berichtswesen, Verantwortlichkeiten)
- Prozessverantwortliche und Krankenhausleitung erkennen den Handlungsdruck, der aus dem CIRS resultiert
- Fehlerkultur wird vorgelebt, deutliche Prozessunterstützung durch die Führung erfolgt

Wenn Sie jeden dieser Erfolgsfaktoren umgesetzt haben, sind Sie reif für die nächste Phase

26.04.2012

3. Implementierung

- Werbemaßnahmen für CIRS unter den Mitarbeitern im Vorfeld des Kick-off
- Überzeugung von „Widerständlern“
- **Kick-off** mit Präsenz der Klinikleitung und aller Chefärzte / PD's
- Schulung der Mitarbeiter
- Schulung des Auswertungsteams

26.04.2012



4. Erste Betriebsphase

- Umgang mit Ereignisbericht
 - Anonymisierung
 - Fallanalyse anhand ausgesuchter Methodik (separater Workshop)
 - Risiko-Bewertung
 - Verfassen eines Analyseberichtes zur Weitergabe an die „RISIKOEIGNER“
- Nachhaltigkeit herstellen („zum Wadenbeißer werden“)

26.04.2012



5. Schritt: Sicherheits- und Qualitätsverbesserungen: Wie werden nötige Veränderungen und Verbesserungen implementiert?

Wer hat bei Ihnen den Einfluss Änderungen anzuregen?

Wer implementiert Empfehlungen / Verbesserungen?

26.04.2012

5. Schritt: Sicherheits- und Qualitätsverbesserungen: Wie werden nötige Veränderungen und Verbesserungen implementiert?

- Wer hat den Einfluss Änderungen anzuregen?
- Wer implementiert die Empfehlungen / Verbesserungen?
- Wer ist Prozessmanager / Risikoeigner?
- Wer bewertet
 - Relevanz
 - Machbarkeit
 - Veränderungen und Verbesserungen?
- Verknüpfung im/mit Qualitätsmanagement / Risikomanagement sicher gestellt?
- Phase 5 z.T. parallel zu Phase 6



26.04.2012

Falls nicht schon geschehen – QM/RM einbinden!

26.04.2012

Checkpunkte für gute CIRS-Analyse-Berichte

- ✓ Sind die Ursachen systematisch abgeklärt?
- ✓ Ist die jeweilige Ursache-Folgen-Beziehung deutlich?
(z.B. Nicht: Der AA war müde. Besser: Die Übermüdung des AA erhöhte die Wahrscheinlichkeit, dass die Instruktionen des diensthabenden OA verkehrt verstanden wurden, welches zu einer fehlerhaften Intubation führte.)
- ✓ Was ist die stärkste sicherheitserhöhende Maßnahme (stärkste Barriere)?
- ✓ Ist die Maßnahme sinnvoll, pragmatisch und kosteneffektiv?
- ✓ Gibt es noch ein "Sicherheitsnetz", was verstärkt oder eingesetzt werden kann?

26.04.2012

Amalbertis sechs Prinzipien

- Zum Überprüfen von konkreten Empfehlungen und Maßnahmen, z.B. in geplanten Berichten an die Klinikleitung/ Geschäftsleitung, auf deren Erfolgsaussichten hinsichtlich der Patientensicherheit.
- Je mehr Prinzipien betroffen sind, desto weniger fördert diese Maßnahme die Patientensicherheit.

Quellen:

Amalberti R, Haut Autorité de Santé. Frankrijk. Presentatie International Forum for Quality and Safety in Healthcare. Berlin. März 2009.

Leistikow IP, den Ridder K, de Vries B. Systematische Incident Reconstructie en Evaluation (SIRE). 2009.

26.04.2012

Prinzip (P)	P1	P2	P3	P4	P5	P6
	Geringe Häufigkeit/ geringer Schweregrad des Ereignisses, Maßnahme hat keine offensichtlichen Vorteile für Patienten-Outcome	Vereinbarte Normen und Regeln werden nicht konsequent umgesetzt	Umsetzung der Maßnahme benötigt Zeit, Verminderung Patientenzahl (Einnahmen)	Umsetzung der Maßnahme benötigt Ressourcen, Verminderung Patientenzahl (Einnahmen)	Alternative (unerwünschte) Umsetzung der geplanten Maßnahmen, z.B. Abkürzungen, Walkarounds	Konflikte mit anderen Regeln, Policies
Kein Prinzip betroffen	Empfehlung klingt perfekt – hoher Erfolg zu erwarten					
ein P.	Empfehlung sollte wie geplant auszuführen sein, wenn das betroffene Prinzip entsprechend berücksichtigt und beobachtet wird					
zwei der P.	Empfehlung benötigt deutliche Anpassung, um unerwünschte Auswirkungen der Maßnahme zu vermeiden					
drei der P.						
vier der P.	Empfehlung hat wenig Chance sich positiv auf die Sicherheit auszuwirken					
fünf – sechs P.	Achtung! Neue Gefährdungen können durch diese Empfehlung entstehen					

adaptiert nach Leistikow und Kollegen, 2009, S. 104 und Amalberti, 2009, Folie 37

6. Schritt: Feedback oder Wie lernt der Berichtende? Wer lernt da am besten?

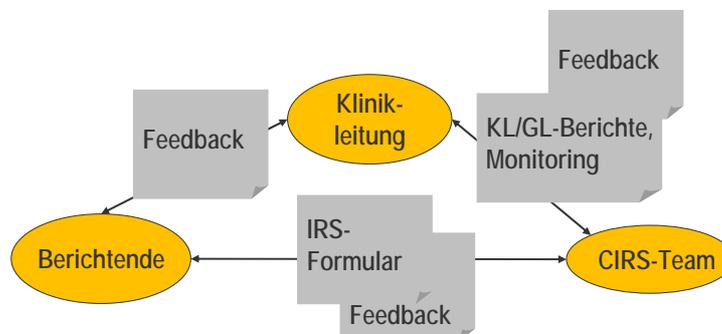
- Wozu Feedback?
 - Wer lernt was?
 - Aktives Einbinden der Mitarbeiter: Wie?
-
- Internes Berichtswesen
 - Unterschiedliche Möglichkeiten des Feedbacks



26.04.2012

Organisationales Lernen: Schlüsselrollen und Anspruchsgruppen

Drei Anspruchsgruppen und Schlüsselrollen organisationalen Lernens:
Berichtende (Individuum), Analyse-Komitee als Vertrauensgremium
(Kollektiv), Klinikleitungen (Gesamtsystem)

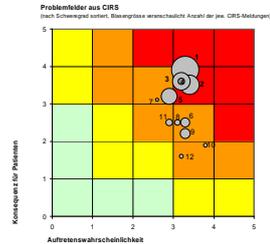


Van Vegten MA. Chancen, Barrieren und Gestaltungsansätze für Berichts- und Lernsysteme im Krankenhaus. Dissertation Kassel/Zürich. 2008.

Nutzung im Rahmen des Qualitäts- und Risikomanagements

➔ Regelmäßiger Bericht an die Klinik- und Geschäftsleitung, Bsp.-Inhalte:

1. Statistische Auswertungen
2. Zentrale Problemfelder
3. Bedeutsame Einzelfälle
4. Erfolgreiche Verbesserungen infolge CIRS und deren Maßnahmen
5. Anträge
6. Follow-up



„Ein guter Bericht ist anonym und sagt alles nötige.“

26.04.2012

Beispiel mit Übersicht über Problemfelder und Verbesserungen

„CIRS sind eine wichtige Informationsquelle für nötige Veränderungen“

CIRS-Fälle ^a	Problemfeld / Risikobereich (05/2008-05/2009)	Risiko-klasse	Spitalweite Verbesserungen / Massnahmen
175	Medikationsfehler und Ereignisse in Zusammenhang mit Medikamenten	12,5	✓ (z.T.) Projekt eKardex (Input)
96	Verordnungsprozess: Verordnungen unklar, nicht schriftlich, nicht sorgfältig, fehlend	11,6	✓ (z.T.) Projekt eKardex (Input)
74	Unerwünschte Vorkommnisse mit Medizinprodukten / falsche Handhabung von Material	8,4	✓ Dezentrale Schulungen, verpflichtende Prüfung durch CIRS-Verantwortliche auf (Materio-)vigilanzpflichtige Meldung
50	(Patienten)Übergaben / -weiterleitungen, insbes. fehlende oder nicht ausreichende Kommunikation	10,8	✓ OP-Transfercheckliste, Human Factors-Schulungen im Rahmen Pilotprojekt Safe Surgery, Klinik für Wiederherstellungschirurgie; Schulungsunterlagen für verbesserte Kommunikation / Pat.weiterleitung z.H. der CIRS-Verantwortlichen
38	Arbeitsmittelgestaltung: Dokumentations- / Übertragungsprobleme / Verfügbarkeit von Patientendaten / Ergonomie der Informationsverfügbarkeit	11,6	✓ (z.T.) ICT / KISIM, Laborsysteme, Projekt eKardex (Input)
28	Unklare Zuständigkeiten ärztlicher Dienst, insbes. für Aufräumarbeit von Patienten für diagnostische Massnahmen / Interventionen in anderen Kliniken	8,5	x Projekt QM / Qualitätsindikator: Anzahl dokumentierter Aufklärungen bei fünf der häufigsten Wählgriffe (vgl. Messprogramm: 2010/2011)
26	Patientenidentifikation: Falsche Befundzuordnung durch Verwechslung von Patientennamen auf Probengefässen, Einsendeformularen an Labore	9,5	✓ (z.T.) Vertiefte Ablärungen, -Auditing durch QM; interprofessionelle Schulungen mit OP-Personal und Biopsie-Labore; Projekt Safe Surgery, einheitliche Kommunikationswege (Labore und ICT); Projekt Safe Surgery (Checkpoint Postoperatives Team-Time-Out), Messung Chirurgisches Adverse Events
15	Allergiedokumentation: Nichtbeachtung von bspw. Allergien n.a. durch unzureichende oder keine Dokumentation im KISIM und Sorgfalt, z.B. Allergien, Informationsblatt, Kune und Verlauf nicht geführt	9,7	✓ (z.T.) Projekt eKardex (Input)
15	Kritisches Verhältnis Hilfspersonal, Personal in Ausbildung und Fachpersonal, Erfahrene (Staffing / Patientensicherheit, Skill-Grade-Mix), fehlende systematische Einarbeitung insbes. im ärztlichen Dienst	8,8	x Projekt QM / Qualitätsindikator: Staffing-Skill-Grade-Mix und Fluktuation
12	Jourarzt, diensthabender Stationsarzt nicht erreichbar / verfügbar	9,8	✓ (z.T.) Antrag an ADI, Vorschlag Stationsarztmodell (insbes. Chirurgischer Bereich), Kontaktabgaben via KISIM
7	Keine adäquate Betreuungssituation / Patientenüberwachung	10,1	x Projekt QM / Verfügbarkeit IPS-Überwachungsbetten, Audit Fokus: Ablauf- und Prozessverbesserung
2	Sicherheitskultur: Umgang mit Fehlern und benannten Patientensicherheitsgefährdungen durch die Führung	9,0	✓ (z.T.) Direktes Gespräch mit Klinikdirektor, Coaching CIRS-Komitees

Tabelle 1: Übersicht Risikoeinschätzungen CIRS-Themen 2008/2009
(Bedeutung der Risikoklasse: Punktzahl 15-25 = Extrem hohes Risiko, Punktzahl 8-12 = Hohes Risiko, Punktzahl 4-6 = moderates Risiko, Punktzahl 1-3 = niedriges Risiko)

26.04.2012

6. Schritt: Feedback oder Wie lernt der Meldende? Wer lernt da am besten?

- Expertengruppe veröffentlicht Bericht auf Homepage
 - Kommentarfunktion
- Expertengruppe veröffentlicht Analyse und Empfehlung(en)
 - Hand-out / Aushang
 - Homepage
 - Fallberichte in wissenschaftlichen Journal
- Was kann aus Berichten werden?
 - Weiterleitung an nationale Systeme? (z.B. KH-CIRS-Netz-D)
 - Weiterleiten an Fachsysteme (z.B. DGAI)



26.04.2012

Bsp. für öffentliche Berichtssysteme im Internet

- www.cirsmedical.de
Berichts- und Lernsystem der Deutschen Ärzteschaft
für Kritische Ereignisse in der Medizin.
- Z.B. CIRSmedical Anästhesiologie www.cirs-ains.de
- www.cirs-pädiatrie.de
Fehlerberichts- und Lernsystem für die Mitglieder des Berufsverbands der
Kinder- und Jugendärzte e. V. (BVKJ)
- www.jeder-fehler-zaehlt.de
Fehlerberichts- und Lernsystem für Hausarztpraxen.
- Weitere Fehlerberichtssysteme im Internet:
www.forum-patientensicherheit.de/cirsmedical

26.04.2012



Nr. 12
15.12.2009

Quick-Alert



Striktes Rauchverbot bei Sauerstoff-Therapie

CIRRMED

In CIRRMED gemeldetes Problem:

28 in 69-jähriger Raucher wird wegen einer exazerbierten chronisch-obstruktiven Pneumopathie hospitalisiert und erhält wegen einer schweren respiratorischen Perforationsblutung Sauerstoff. Nach 4 Tagen kann er wieder mit transportablem Sauerstoff für das Haus und will sich eine Zigarette anzünden. Eine große Schilddrüse verleiht ihm die rechte Hand und beide Hände. Seine Armbauchwunden reflektieren Blut zu und die Brustwunden heilen nur langsam ab. Er beschuldigt das System, man habe ihn nur über die Risiken des Rauchens aber nicht über diejenigen des Sauerstoff angeklärt!

Weiterer Fall aus der Literatur:

Über 74-jähriger Männlichkeitspatient, 2. mit schwerer COPD, hat auf mehreren Jahren eine Sauerstofftherapie mit einem Kaskoanator. Am Sonntagabend gab es einen Brand. Der Patient trägt eine zu Hause übliche, semi-doppel-lüftige Sauerstoff Nasensonde. Er führt das Forderl nach und bringt, wenn die Sauerstoffzufuhr und ersatzlos ein Streichholz. Er gibt eine große Schilddrüse, Nasenflügel und Mundpartie gegen ein richtiges Freigewicht Verbrannten, und die vormalig beschigten Augenbrauen sind verengt!

Expertenkommentar:

Erregt die wertvollste Meinung, Sauerstoff allein ungefährlich, muss klar gestellt werden, dass Sauerstoff ein Brandbeschleuniger ist und daher eine ernst zu nehmende Gefahrenquelle darstellt. Sauerstoff ist selbst nicht brennend, fördert aber die Verbrennung brennender Materialien und diese brennend. Die Patienten sind wesentlich heiser und brechen sich mit hoher Geschwindigkeit aus. Es muss angerechnet werden, dass Zündquellen (wie z.B. das Rauchen) das Entflammen des angereicherten Sauerstoffs ermöglichen.

Das Problem der Verbrennungsgefahr bei rauchenden Patienten mit Sauerstofftherapie ist im ambulanten Bereich (Home-care) bekannt, im stationären Bereich muss jedoch auf diese Problematik stärker aufmerksam gemacht werden. Eine Untersuchung zeigt, dass ca. 20% der Patienten mit einer Langzeit Sauerstoff Therapie aktive Raucher sind. Demzufolge muss bei der Verordnung einer Sauerstofftherapie immer die Anamnese bzgl. des Rauchverhaltens berücksichtigt werden. Der Patient ist über die Verbrennungsgefahr aufzuklären und auf das richtige Verhalten hinzuweisen. Es darf nicht davon ausgegangen werden, dass Patienten sich der Gefahr bewusst sind und wissen, dass das Rauchen oder offenes Feuer bei gleichzeitiger Sauerstofftherapie zu Explosionen und schwerkundlich zu Verbrennungen führen kann.

Tabelle mit Rauchverbot
Rauchen mit Sauerstoff
Rauchen mit Sauerstoff
Rauchen mit Sauerstoff



Empfehlungen:

- Bei der Verordnung einer Sauerstofftherapie (O₂-Reserve oder überlief) die Anamnese des Patienten bzgl. seines Rauchverhaltens berücksichtigen, den Patienten über die bestehende Verbrennungsgefahr aufklären und über sichere Verhaltensweisen informieren.
- **Striktes Rauchverbot erteilen!**
- Sauerstofftherapie und Rauchen sind prinzipiell nicht kompatibel, und bei Patienten, die weiter rauchen, müssen Risiko und Nutzen auf abzuwägen werden.
- Patienten mit Sauerstofftherapie auch immer darauf hinweisen, dass sie sich nicht in der unmittelbaren Nähe von rauchenden Personen oder offener Feuer (Streichhölzer und ähnliches) auf halten dürfen.
- Die Sicherheitsrisiken der Gaslieferanten sind einzuläutern.
- Die bestehenden Sicherheitsbestimmungen der Langzeit-Sauerstoff und auch der verschiedenen Gaslieferanten sind zu befolgen und abzuwägen sind.
- Bei der Verordnung einer Sauerstofftherapie bei aktiv rauchenden Patienten!

26.04.2012



CIRSmEdical Deutschland
CIRS Admin Krankenhaus CIRS Netz Deutsch
Fall-Nr: 18173
27.09.2011

Bericht

Teil:	Reste des Gummistopfens in der Perforationspritze
Ältergruppe:	Unbekannt
Geschlecht:	Unbekannt
Zuständiges Fachgebiet:	Anästhesiologie
In welchem Kontext fand das Ereignis...:	Invasive Maßnahmen (Diagnostik / Therapie)
Wo ist das Ereignis passiert?	Krankenhaus
Versorgungsart:	Routinebetrieb
Was ist passiert?	Beim Aufziehen eines Medikaments fanden sich Stanzreste des Gummistopfens aus der Medikamentenflasche in der Perforationspritze.
Was war das Ergebnis?	Medikament wurde verworfen.
Wo sehen Sie Gründe für dieses Ereignis...:	Kanülen der Perforationspritzen sind zum Aufziehen nicht geeignet. In Zukunft setzen wir dafür halbstumpfe abgeschrägte Kanülen zum Aufziehen ein.
Wie häufig tritt ein solches Ereignis un...:	Monatlich
Kam der Patient zu Schaden?	nein
Welche Faktoren trugen zu dem Ereignis...:	- Medikation (Medikamente beteiligt?)
Wer berichtete?	Pflege-, Fraxpersonal

Feedback des CIRS-Teams / Fachkommentar

Kommentar:
ALERT - ALERT - ALERT

Über Gummipartikel in Spritzen nach dem Aufziehen eines Medikaments aus Gefäßen mit Gummistopfen wird in Berichts- und Lernsystemen (z.B. auch www.cirs-ans.de) immer wieder berichtet. Das Krankenhaus-CIRS-Netz Deutschland möchte daher besonders auf diese Gefahrenquelle hinweisen und folgende Maßnahmen zur Vermeidung dieser Ereignisse vorschlagen.

Fachkommentar des Fachberaters CIRSmEdical.de (BDA/DGAI):
Autor: Prof. Dr. med. habil. Matthias Hübler, Dresden

Das Europäische Arzneibuch (Pharmacopoea Europaea, Ph. Eur.) ist ein für Arzneimittel nach europäischem und deutschem Recht verbindliches Werk. Es enthält unter anderem Vorschriften für Arzneistoffe, Darreichungsformen, Behältnisse und die dafür verwendeten Materialien, um die Qualität von Arzneimitteln sicherzustellen.

Zahlreiche Medikamente werden von den Herstellern in Ampullen oder Flaschen geliefert, die mit einem Gummistopfen als Verschluss versehen sind. In der Ph. Eur. sind die Qualitätsanforderungen an die Gummistopfen festgelegt – ein Ausstanzen eines Gummipartikels im Rahmen einer Qualitätsprüfung ist hiernach zulässig (aber nicht risikolos, siehe unten).

Folgende Faktoren begünstigen das Ausstanzen eines Gummipartikels:

- Nadel mit einem Außendurchmesser größer als 0,6 mm (dies entspricht 21 Gauge, grüne Kanüle)
- Schliff und Silikonisierung der Nadel
- Zu große Wucht beim Einstechen der Nadel in den Gummistopfen
- schräges Einstechen der Nadel in den Gummistopfen
- Drehbewegungen beim Einstechen der Nadel in den Gummistopfen

Die Tatsache, dass ein Ausstanzen eines Gummipartikels im Rahmen einer Qualitätsprüfung erlaubt ist, bedeutet aber nicht, dass dieser Gummipartikel kein Gefahrenpotential birgt.

7. Schritt: Evaluation und Monitoring – Was funktioniert und wie (so vielleicht nicht)?

Ein CIRS ist wirklich gut, wenn...

26.04.2012

7. Schritt: Evaluation und Monitoring – Was funktioniert und wie (so vielleicht nicht)?

- Sind Empfehlungen und Verbesserungen realisiert?
- Verbessern sie die Sicherheit im Alltag?
- Wie läuft das CIRS nach einem Jahr?
- Sind die Endresultate befriedigend?
- Wie viele Berichte?
- Welche Themen?
- Was sind die Gründe, um Verbesserungen bisher nicht umzusetzen?
- Haben wir genug Berichte?
- Brauchen wir andere Personen im Auswertungsteam?
- Stimmt die Struktur? Häufigkeit der Treffen?



26.04.2012

Zusammenfassung: Die sieben Schritte von der Einführung zur Nutzung von CIRS

1. Entscheidungsphase
2. Planungsphase
3. Implementierung
4. Erste Betriebsphase – Pilotphase
5. Sicherheits- und Qualitätsverbesserungen
6. Feedback und Lernen
7. Evaluation und Monitoring

26.04.2012

Fazit

- CIRS
 - Hintergrund: System sicherer machen, um Menschen erfolgreiches Ereignismanagement zu ermöglichen. Auch wenn Fehler gemacht werden. (Löcher im Käse kleiner machen oder verschließen)
 - EINE Methode, um im Krankenhaus zu lernen
 - Tamagotchi
 - Macht Arbeit und braucht tägliche Aufmerksamkeit - Sonst ist es tot
- Umfassende und gründliche Einführung nötig
 - Gute Planung – 7 Schritte
 - Aufwand nicht unterschätzen – Ressourcen??
 - Arbeit auf vielen Schultern verteilen (Projektteam / CIRS-Team / Autoren für Veröffentlichungen)
- Dem CIRS muss man Zeit zum wachsen geben...

26.04.2012