



patientensicherheit schweiz  
CIRRNET

# CIRRNET - Jahresbericht



2014

## Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	<b>1</b>
<b>1 RÜCKBLICK 2014</b> .....	<b>2</b>
1.1 Aktivitäten .....	2
1.2 Quick-Alerts .....	2
1.3 Empfehlungen Patiententransport .....	2
1.4 CIRRNET-Meldungen .....	3
1.5 CIRRNET-Steuerungsgruppe .....	3
<b>2 AUSBLICK 2015</b> .....	<b>4</b>
2.1 CIRRNET-Weiterentwicklung .....	4
2.2 Massnahmenpaket .....	4
2.3 Ausschreibung/ Neubewerbung.....	5
2.4 CIRRNET-Ausschuss .....	5
<b>3 AUSWERTUNG CIRRNET-MELDUNGEN 2014</b> .....	<b>6</b>

## Vorwort

Seit knapp neun Jahren und in Zusammenarbeit mit verschiedenen Gesundheitseinrichtungen betreibt Patientensicherheit Schweiz (= Stiftung für Patientensicherheit) das CIRRNET - ein Netzwerk lokaler Fehlermeldesysteme, welches von Anfang an von der Schweizerischen Gesellschaft für Anästhesiologie und Reanimation (SGAR) mitgetragen wurde. Die Vernetzung lokaler Fehlermeldesysteme auf einem überregionalen Level fand in Fachkreisen Anerkennung und führte dazu, dass der Vernetzungsgedanke auch von anderen Institutionen im In- und Ausland weitergetragen wurde. CIRRNET hat bis heute unverändert zum Ziel, ein „voneinander Lernen“ zu ermöglichen und damit die Sicherheitskultur in den Gesundheitseinrichtungen zu fördern.

Im Verlaufe des Betriebens des CIRRNET wurden tausende lokaler Fehlermeldungen an die CIRRNET-Datenbank weitergeleitet. Diese Datenbasis ist die Grundlage für die Identifikation von überregional relevanten Problemfeldern in der Patientensicherheit. Fachpersonen aus verschiedenen Gesundheitseinrichtungen bearbeiten diese Problemfelder und entwickeln in Zusammenarbeit mit der Stiftung praktische Handlungsempfehlungen zur Prävention. Nach formeller Vernehmlassung durch verschiedene Fachgesellschaften veröffentlicht Patientensicherheit Schweiz diese Handlungsempfehlungen in Form der bewährten Quick-Alerts. Ausserdem stehen den CIRRNET-Teilnehmern alle weitergeleiteten Fehlermeldungen für betriebsinterne Lernzwecke zur Verfügung.

Im Rückblick lassen sich verschiedene Meilensteine (Pilotphase, Evaluation, Öffnung für alle Gesundheitseinrichtungen etc.) im Betreiben des CIRRNET aufzählen. Alle trugen dazu bei, das Netzwerk zu vergrössern und die Vernetzung weiter zu fördern. Im Laufe des Betriebens wurden Anstrengungen unternommen um den Nutzen für die CIRRNET-Teilnehmer auszubauen. Vor diesem Hintergrund führten wir im letzten Jahr gemeinsam mit den CIRRNET-Teilnehmern zwei Workshops durch und entwickelten neue Ideen für ein Massnahmenpaket.

Eine CIRRNET-Weiterentwicklung ist für 2015 beschlossen worden, welche gleichzeitig mit einer Änderung der Trägerschaft verbunden ist.

Patientensicherheit Schweiz veröffentlicht im Rahmen der Realisierung des Massnahmenpakets erstmals einen CIRRNET-Jahresbericht. Er fasst die durchgeführten Aktivitäten in 2014 zusammen und gibt einen Ausblick für 2015. CIRRNET-Teilnehmer können diesen Jahresbericht mit den Aktivitäten und wichtigsten Informationen über ihr lokales Fehlermeldesystem ergänzen und interessierten Mitarbeitern ihrer Gesundheitseinrichtung zur Verfügung stellen.

Dr. Olga Frank  
CIRRNET-Leitung  
Patientensicherheit Schweiz

# 1 RÜCKBLICK 2014

## 1.1 Aktivitäten

Das Jahr 2014 war für CIRRNET ein besonderes Jahr. Die Notwendigkeit der Weiterentwicklung des Netzwerks wurde erkannt und mit den CIRRNET-Teilnehmern diskutiert. Ziel dieser Weiterentwicklung ist die sichtbare Nutzensteigerung für die Teilnehmer. Im Herbst 2014 wurden zwei Workshops durchgeführt um die Bedürfnisse der CIRRNET-Teilnehmer abzuholen und gemeinsam über geeignete Massnahmen zu diskutieren. Im Ergebnis konnte ein Massnahmenpaket definiert werden, welches an der Tagung der Stiftung (24.11.2014) vorgestellt und im anschliessenden Workshop mit den CIRRNET-Teilnehmern verabschiedet wurde. Das Massnahmenpaket wird in 2015 Schritt für Schritt realisiert und den CIRRNET-Teilnehmern zur Verfügung gestellt.

## 1.2 Quick-Alerts

Die Analyse der in 2014 weitergeleiteten lokalen CIRS-Meldungen ergab drei Problemfelder in der Patientensicherheit, die sich für die Bearbeitung im Format des Quick-Alerts eignen.

### Quick-Alert Nr. 32: Erhöhte Brandgefahr im OP

In enger Zusammenarbeit mit dem Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV) konnte die Problematik des unterschätzten Risikos von Bränden im Operationstrakt bearbeitet und praktische Handlungsempfehlungen entwickelt werden. In Ergänzung zu den Empfehlungen dieses Quick-Alerts wird von der Stiftung und vom CHUV gemeinsam ein Video zur Verfügung gestellt, das für Sensibilisierungszwecke und für betriebsinterne Schulungen verwendet werden kann.

### Quick-Alert Nr. 33: Die richtige Kommunikation von Verordnungen und Befunden am Telefon

In Fachkreisen ist unbestritten, dass Fehler in der medizinischen Versorgung häufig auch auf Fehler in der Kommunikation zurückzuführen sind. Zahlreiche Fehlermeldungen in der CIRRNET-Datenbank bestätigen dies. Hingegen ist weniger klar, wie diese Fehlkommunikation vermieden werden kann. In Zusammenarbeit mit Schweizer Kommunikationsspezialisten, die sich mit der Kommunikation generell und insbesondere mit der Kommunikation im Gesundheitswesen auseinandersetzen, wurde ein Quick-Alert entwickelt und über zahlreiche

Kanäle veröffentlicht. Die Gesundheitseinrichtungen sind aufgerufen, die praktischen Handlungsempfehlungen für die Kommunikation im lokalen Kontext zu prüfen und zu entscheiden, welche der empfohlenen Massnahmen unter Berücksichtigung der individuellen Rahmenbedingungen umgesetzt werden können.

### Quick-Alert Nr. 34: Verbrennungen & Verbrühungen durch Wärmeanwendungen

Trotz Wärmflaschenverbot in den meisten Gesundheitseinrichtungen kommt es immer wieder zu Verbrennungen durch Wärmeanwendungen bei Patienten. Die praktischen Handlungsempfehlungen sollen den sicheren Umgang mit Wärmeanwendungen in allen Versorgungssektoren fördern und zur Vermeidung von Verbrühungen & Verbrennungen beitragen. Da diese Problematik für die Pädiatrie und Neonatologie eine besonders wichtige Rolle wegen der Wärmeregulierung darstellt, wird in Zusammenarbeit mit Pädiatrischen Fachexperten ein separater Quick-Alert im Jahr 2015 entwickelt.

Ausserdem wurde das Problemfeld „**Patienten mit gleichem/ ähnlichem Namen**“ identifiziert. Nach Durchführung erster Literaturrecherchen, fachlicher Abklärungen mit Experten und grober Aufbereitung der spezifischen Problematik wurde festgestellt, dass die Thematik zu komplex für die Bearbeitung im Rahmen eines Quick-Alerts ist. Da die Patientenidentifikation jedoch ein in der Patientensicherheit relevantes Sicherheitsproblem ist und zahlreiche Fehlermeldungen einen Handlungsbedarf ausweisen, behält sich die Stiftung vor, dieses Problemfeld zu einem späteren Zeitpunkt unter Berücksichtigung von verfügbaren Ressourcen aufzugreifen.

## 1.3 Empfehlungen Patiententransport

Während der Analyse der CIRRNET-Meldungen über mehrere Jahre hinweg, tauchten immer wieder Meldungen auf, welche Zwischenfälle beim betriebsinternen Transport von schwer kranken Patienten beschrieben. Zusätzliche Recherchen in der Literatur und die Einschätzung der Relevanz dieser Problematik durch Fachpersonen aus der Praxis bestätigten die Notwendigkeit der Entwicklung von praktischen Handlungsempfehlungen für die Schweiz. Da die Komplexität dieses Problemfeldes die Bearbeitung im Rahmen eines Quick-Alerts nicht zulässig wurde entschieden,

ein entsprechendes Format neu zu definieren und das Problemfeld mit einer Arbeitsgruppe zu bearbeiten. Die Arbeitsgruppe setzte sich mit multiprofessionellen Fachexperten aus den medizinischen Fachbereichen der Anästhesiepflege, der Anästhesiologie und Reanimation, der Herzchirurgie, Intensivmedizin, Neonatologie und Pädiatrie, der Neurochirurgie und Neurologie, der Notfall- und Rettungsmedizin zusammen und entwickelte in einem strukturierten schriftlichen Feedback-Verfahren praxisorientierte Handlungsempfehlungen für den innerbetrieblichen Patiententransport. In Ergänzung dazu wurden die Empfehlungen der Notfallkommission der SGAR für ausserklinische Transporte in das Dokument aufgenommen. Die formelle Verabschiedung der Empfehlungen durch vier medizinische Fachgesellschaften der Schweiz (SIGA/FSIA, SGAR, SGI, SGNOR) trägt dazu bei, dass die Empfehlungen auf Akzeptanz in Fachkreisen stossen und Berücksichtigung bei der Entwicklung betriebsinterner Guidelines finden. Die Empfehlungen stehen seit Oktober 2014 für alle interessierten Gesundheitseinrichtungen zur Verfügung und können auf der Website der Stiftung herunter geladen werden.

#### **1.4 CIRRNET-Meldungen**

Die Weiterleitung der lokalen Fehlermeldungen an die CIRRNET-Datenbank erfolgte stetig und zuverlässig. Im Jahr 2014 wurden insgesamt 948 Meldungen weitergeleitet. Alle eingegangenen Meldungen wurden vom CIRRNET-Management nach der WHO-Klassifikation<sup>[1]</sup> kategorisiert und im Closed-User-Bereich der CIRRNET-Homepage freigeschaltet. Ergebnisse einer ersten Auswertung der gesamten CIRRNET-Meldungen zu einem spezifischen Problemfeld (Hochrisikomedikament Morphin) sind im Kapitel 3 dieses Berichts exemplarisch aufgeführt.

#### **1.5 CIRRNET-Steuerungsgruppe**

Die CIRRNET-Steuerungsgruppe traf sich dreimal in Vorbereitung auf die durchgeführten CIRRNET-Workshops. Aufgrund der sich ab 2015 ändernden CIRRNET-Trägerschaft wird die Steuerungsgruppe in einen neu einzuberufenden CIRRNET-Ausschuss überführt.

## 2 AUSBLICK 2015

### 2.1 CIRRNET-Weiterentwicklung

Das Massnahmenpaket zur Nutzensteigerung für die CIRRNET-Teilnehmer wird in diesem Jahr realisiert. Über den Fortschritt der Realisierung bzw. die Fertigstellung von Einzelmassnahmen werden die CIRRNET-Teilnehmer zeitnahe informiert und die Ergebnisse/ Massnahmen im Laufe des Jahres umgesetzt.

### 2.2 Massnahmenpaket

Das verabschiedete Massnahmenpaket beinhaltet folgende Einzelmassnahmen:

#### 2.2.1 Handlungsempfehlungen zur Einführung und zum Betreiben eines lokalen CIRS-Systems

Die Grundsätze und Rahmenbedingungen zur Einführung eines lokalen Fehlermeldesystems werden in Form von praktischen Handlungsempfehlungen aufbereitet und in einem Grundlagendokument zusammengefasst. Weiterer wesentlicher Bestandteil dieses Grundlagendokuments werden praktische Handlungsempfehlungen zum „routinierten“ Betreiben eines Fehlermeldesystems sein. Dieses Grundlagendokument wird in Zusammenarbeit mit Fachpersonen aus Schweizer Gesundheitseinrichtungen entwickelt und elektronisch zur Verfügung gestellt.

#### 2.2.2 Masterfolien zu den Handlungsempfehlungen

Auf Grundlage der Handlungsempfehlungen zur Einführung und zum Betreiben eines lokalen Fehlermeldesystems werden Masterfolien für betriebsinterne Schulungszwecke entwickelt. Die Masterfolien werden inhaltlich so aufbereitet, dass betriebsindividuelle Ergänzungen/ Adaptionen möglich sein werden. Der Masterfoliensatz wird ausschliesslich den CIRRNET-Teilnehmern zur Verfügung gestellt.

#### 2.2.3 E-Learning Tool über Fehlermeldesysteme und zu den Handlungsempfehlungen

In Ergänzung zu den praktischen Handlungsempfehlungen und zu den Masterfolien wird ein E-Learning Tool entwickelt. Dieses wird ebenfalls ausschliesslich den CIRRNET-Teilnehmern zur Verfügung gestellt. Es soll den Gesundheitseinrichtungen die Möglichkeit bieten, ihren Mitarbeitern eine Lernmöglichkeit anzubieten, mit der sie sich Grundlagen über

Fehlermeldesysteme selbständig und zeitlich individuell aneignen können.

#### 2.2.4 Erhöhung der Qualität der im Closed-User-Bereich freigeschalteten CIRRNET-Meldungen

Um die Qualität der im Closed-User-Bereich verfügbaren Meldungen zu erhöhen, werden ab 2015 nur noch „qualitativ hochwertige“ Meldungen separat und speziell gekennzeichnet freigeschaltet. Alle anderen Meldungen werden nach der Analyse durch das CIRRNET-Management im Archiv der Datenbank gespeichert. Für die Weiterleitung der lokalen Fehlermeldungen an die CIRRNET-Datenbank heisst das konkret: **die CIRRNET-Teilnehmer leiten nur ausgewählte, qualitativ hochwertige lokale Fehlermeldungen weiter, die von Interesse für andere Gesundheitseinrichtungen sein könnten, die eine relevante Sicherheitsproblematik beschreiben oder bei denen ein dringender Handlungsbedarf auf überregionaler Ebene bestehen könnte.** Grundsätzlich gilt jedoch weiterhin: Im Zweifel wird eine Meldung an die CIRRNET-Datenbank weitergeleitet.

#### 2.2.5 Schulungen/ Referate zum CIRS/ CIRRNET

Patientensicherheit Schweiz wird auf Anfrage von CIRRNET-Teilnehmern und unter Berücksichtigung verfügbarer Ressourcen für Referate/ Präsentationen zum Thema CIRS/ CIRRNET zur Verfügung stehen.

#### 2.2.6 CIRRNET-Jahresbericht

Ab sofort werden alle Aktivitäten und wesentlichen Informationen zum CIRRNET in einem Jahresbericht zusammengefasst und veröffentlicht. Zudem soll ein kurzer Ausblick über die geplanten Aktivitäten des Folgejahres informieren.

#### 2.2.7 CIRRNET-Tagung/ Workshop

2015 wird erstmals ein CIRRNET-Workshop durchgeführt. Der inhaltliche Fokus wird dabei auf einer spezifischen Sicherheitsproblematik liegen, welche durch eine (möglicherweise zwei) aufbereitete konkrete Fallanalyse(n) aus der Praxis aufgezeigt wird. Dabei sollen die klinischen Sicherheitsaspekte als auch das fehleranalytische Vorgehen mit Fachexperten thematisiert werden. Dieser CIRRNET-Workshop wird allen interessierten Mitarbeitern von Einrichtungen, die sich am CIRRNET beteiligen, kostenfrei zugänglich sein.

### **2.3 Ausschreibung/ Neubewerbung**

Nach Realisation sämtlicher Massnahmen des Massnahmenpakets wird Patientensicherheit Schweiz im Spätherbst 2015 eine schriftliche und Schweiz weite „Bewerbung“ für das CIRRNET durchführen und alle Gesundheitseinrichtungen (die sich noch nicht am CIRRNET beteiligen) aufrufen, sich dem CIRRNET anzuschliessen.

### **2.4 CIRRNET-Ausschuss**

Die Schweizerische Gesellschaft für Anästhesiologie und Reanimation (SGAR) war von Beginn an die einzige medizinische Fachgesellschaft, welche jährlich einen finanziellen Beitrag leistete und als Mitträgerin das CIRRNET-Management substantiell unterstützte. Die SGAR wird ab 2015 das CIRRNET nicht mehr finanziell unterstützen können und als CIRRNET-Mitträgerin ausscheiden. Aus diesem Grund wird die CIRRNET-Steuerungsgruppe in einen neu einzuberufenden CIRRNET-Ausschuss überführt werden müssen. Die personelle Zusammensetzung des neuen CIRRNET-Ausschusses wird bekannt gegeben, sobald dieser einberufen worden ist.

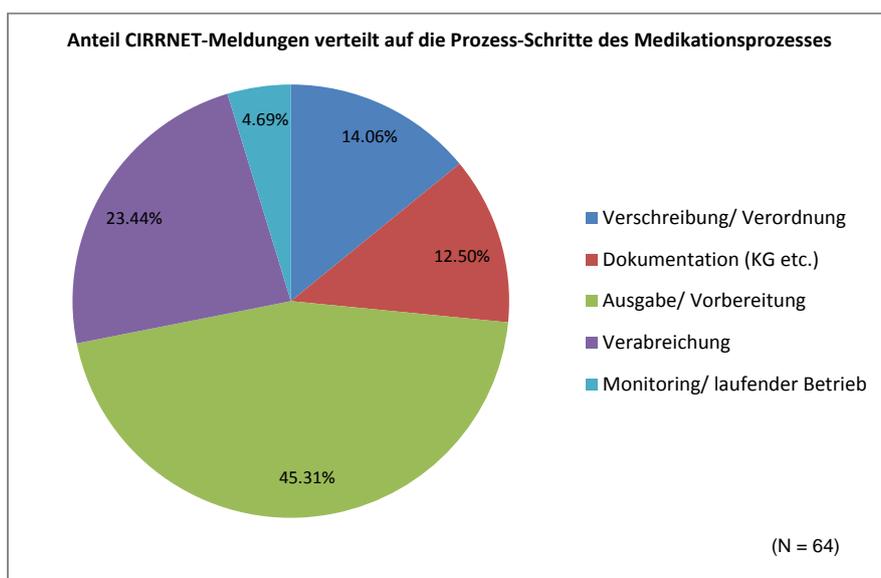
### 3 AUSWERTUNG CIRRNET-MELDUNGEN 2014

**Hintergrund:** Medikationsfehler stellen in der Patientensicherheit ein grosses Risiko dar. Um diese zu vermeiden, ist die Kenntnis über Risikofaktoren und deren Ursachen wichtig. Medikamente, die häufig mit Medikationsfehlern in Zusammenhang stehen und mit schweren Folgen für den Patienten verbunden sein können, sind von besonderem Interesse. Aus diesem Grund wurde für eine erste Analyse der CIRRNET-Meldungen das Medikament „Morphin“ ausgewählt, welches das Institute for Safe Medication Practices (ISPM)<sup>[2]</sup> auf der Liste der Hochrisikomedikamente für den akutstationären Bereich führt.

Die nachstehende Auswertung der CIRRNET-Meldungen ist eine Möglichkeit, mehr über die Medikationsfehler bei der Verwendung von Morphin zu erfahren. Da die Weiterleitung der lokalen Fehlermeldungen an die CIRRNET-Datenbank selektioniert durch die CIRRNET-Teilnehmer erfolgt und in Fehlermeldesysteme nicht jedes sicherheitsrelevante Ereignis gemeldet wird, sind die nachstehenden Ergebnisse nicht repräsentativ für Medikationsfehler mit Morphin. Die angewandte Methode zeigt jedoch, dass die Identifikation von spezifischen Problemfeldern möglich ist, die sich wiederum für die Entwicklung von Verbesserungsmassnahmen eignen.

**Methode:** Die CIRRNET-Datenbank wurde mittels einer Freitextsuche mit definierten Stichworten (Morph, BTM, Capros, Kapanol, MST, MSR, MSI, M-STADA, M-long, M-beta, M-retard, Schmerzpfaster, Sevre) auf relevante Fehlermeldungen für den Zeitraum vom 25.09.2006 bis 31.12.2014 durchsucht. Insgesamt konnten 64 Fehlermeldungen in die Analyse eingeschlossen werden. Die Fehlermeldungen wurden von zwei Personen nach den Phasen des Medikationsprozesses („Verschreibung/Verordnung“, „Dokumentation“, „Ausgabe/Vorbereitung“, „Verabreichung“, „Monitoring/laufender Betrieb“) klassifiziert. Zusätzlich wurden die Meldungen des jeweiligen Prozessschrittes in spezifische Problemfelder kategorisiert. Die Übereinstimmung der Kategorisierung nach den Phasen des Medikationsprozesses beider Untersucher betrug 87.5 %.

**Ergebnisse:** Die Analyse der eingeschlossenen CIRRNET-Meldungen ergab, dass 14.1 % der Meldungen sich auf den Prozessschritt „Verschreibungen/ Verordnungen“, 12.5 % sich auf die „Dokumentation“, 45.3 % auf die „Ausgabe/ Vorbereitung“, 23.4 % auf die „Verabreichung“ und 4.7 % sich auf den Prozessschritt des „Monitorings/ laufender Betrieb“ zuordnen liessen.



Die Fehlermeldungen der jeweiligen Prozessschritte beschrieben folgende Problemfelder:

Prozessschritt: Verschreibungen/ Verordnungen	Anzahl CIRRNET-Meldungen	Original Beispielmeldung
unvollständige/ unverständliche ärztliche Verordnung (Dosis/ Konzentration etc.)	9	„Pat. hat Atemnot. Res.-Medi. Ist Morphin 1mg. Pflege versucht DA zu erreichen, da die Res.-Verordnung nicht zeigt in welcher Form das Morphin verabreicht werden soll und wie häufig es gegeben werden darf. Da Situation akut, entscheidet sich PP für Morphintropfen und verabreicht der Pat. 4 Tropfen Morphin 2%. Nach der Verabreichung hat PP nochmals die Dosierung nachgeprüft, da sie sich in Ungewissheit sah bzgl. der Tropfenmenge. DA nochmals versucht zu kontaktieren und ihm dann Situation geschildert. Man hätte Morphin 1mg i.v geben können. Pat. soll Kontrolle erhalten, da von der Dosierung her 1-2 Tropfen genügt hätten, jedoch keine Komplikationen zu erwarten seien meint DA hat dann auch die Reserververordnung angepasst. OA hat noch vorbeigeschaut und sich erkundigt, und die Verordnung nochmals korrekt aufgeschrieben.“

14.1 % (N = 64) der eingeschlossenen CIRRNET-Meldungen beziehen sich auf den Prozessschritt der ärztlichen Verordnung. Sie beschreiben ausschliesslich unvollständig und/ oder unverständlich dokumentierte Verordnungen von Morphin.

Prozessschritt: Dokumentation	Anzahl CIRRNET-Meldungen	Original Beispielmeldung
Übertragungsfehler	6	„Verordnung war Morphin Stopp und Tramal Trpf. 5x20. Das Tramal wurde zwar übertragen jedoch das Morphin nicht als gestoppt übertragen. Als ich bemerkte, dass Pat. Morphin und Tramal in Reserve hat habe ich den Arzt gefragt, ob dies bewusst so sei. Die Ärztin zeigte mir dann, dass sie es am 19.8. nach 17.00 Uhr korrekt verordnet hatte.“
unberücksichtigte Allergie	2	
fehlerhafte Dokumentation der Galenik	1	

12.5 % (N = 64) der eingeschlossenen CIRRNET-Meldungen beziehen sich auf den Prozessschritt der Dokumentation in KG's. Drei Problemfelder wurden in den Fehlermeldungen beschrieben: Übertragungsfehler, unberücksichtigte Allergien und fehlerhafte Dokumentation der Galenik von Morphin. Übertragungsfehler werden am häufigsten dargestellt. Hier liegt die Überlegung über die Einführung von elektronischen Verordnungssystemen nahe. Die Effektivität solcher Verordnungssysteme zur Erhöhung der Sicherheit des Medikationsprozesses für Spitäler und ambulante Praxen ist hinreichend untersucht. Dennoch muss die Implementierung eines solchen Verordnungssystems die Arbeitsprozesse berücksichtigen, damit nicht ungewollt andere Risiken generiert werden.

Prozessschritt: Ausgabe/ Vorbereitung	Anzahl CIRRNET-Meldungen	Original Beispielmeldung
Look-alike (Morphin Ampullen unterschiedlicher Konzentration) → davon 4x Verwechslung mit Pethidin	5	„Arzt verordnete auf Morgensvisite bei terminaler Pat. 20mg Morphin/ 24h in 500ml RL. Pflegend spritzte diese Dosis Morphin in eine Infusion, welche bereits am Vorabend um 21 Uhr angehängt wurde und somit nur noch maximal halb voll war. Am Nachmittag bemerkte Spätdienst dies, da Pat. immer stärker eintrübte, Pupillengrösse und Reaktion verändert waren und grosses Unwohlsein äusserte. Pat. erhielt durch den Fehler die Tagesdosis (20mg) innerhalb von +/- 6 Stunden.“
falscher Applikationsweg	1	
Berechnungsfehler Dosierung	5	
fehlende/ falsche Beschriftung Spritze	3	
falsche Zubereitung Infusion	6	
Fehlprogrammierung Infusomat/ Perfusor	5	
falsche Montage von Infusionsschläuchen	1	
Überdosierung aufgrund unterschiedlich verwendeter Standardkonzentrationen	2	
Verwechslung Opium und Morphin	1	

45.3 % (N = 64) der eingeschlossenen CIRNET-Meldungen beziehen sich auf den Prozessschritt der Ausgabe und Vorbereitung von Morphin. Der offensichtliche Rückschluss, dass aufgrund der Häufigkeit der Meldungen für diesen Prozessschritt, auch am häufigsten Fehler während der Vorbereitung von Morphin passieren, kann nicht gezogen werden. Dennoch lässt es die Schlussfolgerung zu, dass die Vorbereitung/ das Richten von Medikamenten aufgrund der zahlreichen Arbeitsschritte in diesem Prozessschritt ein hohes Fehlerpotenzial in sich birgt. Unterbrechungen sind ein bekanntes Risiko, dem die Pflegefachpersonen während des Richtens von Medikamenten ausgesetzt sind. Besondere Aufmerksamkeit bei der Verwendung von Morphin ist der speziellen look-alike Problematik mit Pethidin-Ampullen zu schenken. Vier von insgesamt fünf Fehlermeldungen, welche eine look-alike Problematik beschreiben, beschreiben die Verwechslung mit Pethidin. Die korrekte Programmierung von Perfusoren oder Infusomaten scheint ebenfalls ein Problem zu sein, wobei dieses Problem nicht ausschliesslich auf die Verabreichung von Morphin zutrifft sondern generell die Problematik mit dem Umgang mit Medizintechnik, hier mit Perfusoren und Infusomaten, betrifft. Desgleichen verhält es sich mit den Fehlermeldungen die Berechnungsfehler beschreiben. Auch diese Problematik trifft nicht ausschliesslich auf die Verabreichung von Morphin zu. Sie ist aber bei einer Überdosierung mit besonderen, im schlimmsten Fall tödlichen Risiken für den Patienten verbunden. Auffällig ist, dass die Fehlermeldungen überwiegend Überdosierungen beschreiben. Unterdosierungen kommen so gut wie nicht vor. An dieser Stelle ist von Interesse, ob Unterdosierungen tatsächlich nicht vorkommen oder ob diese von den Fachpersonen als nicht gravierende Medikationsfehler eingestuft und deshalb nicht gemeldet werden.

Prozessschritt: Verabreichung	Anzahl CIRNET-Meldungen	Original Beispielmeldung
Fehlfunktion Infusomat (Medizintechnik)	3	„AWR: Venflon liegt parallel zur Arterie (radial). Applikation von 0.5 mg (0.5 ml) Morphin arteriell (verdünnt 1:10 mit NaCl 0.9%).“
versehentliche Infusionspause	1	
look-alike (2mg/ 2ml mit 10mg/ ml)	1	
Überschreitung Verabreichungsdauer (Hygiene?)	1	
Überdosierung aufgrund Nichtberücksichtigung der Dosierung	5	
Patientenverwechslung	2	
falscher Applikationsweg (i.a. statt i.v., peridural statt i.v.)	2	

23.4 % (N = 64) der eingeschlossenen CIRNET-Meldungen beziehen sich auf den Prozessschritt der Verabreichung von Morphin. Am häufigsten werden Überdosierungen beschrieben und technische Fehlfunktionen von Infusomaten oder Perfusoren. Aber auch Verwechslungen des Applikationsweges kommen vor. Weitere aufgeführte Problemfelder werden nur vereinzelt beschrieben.

Prozessschritt: Monitoring/ laufender Betrieb	Anzahl CIRNET-Meldungen	Original Beispielmeldung
Lieferung ungewohnter Konzentrationen durch Apotheke (keine übliche Standardkonzentration)	2	„Anfangs Mai wurden von uns fälschlicherweise Morphin Ampullen à 2mg bestellt (für unsere Abteilungen anscheinend sonst nur 10 oder 100mg üblich). Diese wurden geliefert (laut Apotheke hätten diese nicht an uns herausgegeben werden dürfen). Die Ampullen wurden im BTM-Buch unter 10mg eingetragen und als solche verwendet. In der Folge erhielt eine Pat. insgesamt 3x eine deutlich zu niedrige Dosierung Morphin da von den jeweiligen Diplomierten (3 verschiedene) nicht bemerkt wurde, dass sie eine 2mg Ampulle und nicht wie erwartet eine 10mg Ampulle in den Händen hatte.“
unklare Kommunikation an Schnittstellen/ Prozesse	1	

4.7 % (N = 64) der eingeschlossenen CIRNET-Meldungen beziehen sich auf den Prozessschritt des Monitorings/ laufenden Betriebs. Ein interessantes Ergebnis in diesem Prozessschritt ist, dass es im Routinebetrieb auch zu „Fehllieferungen“ aus der Apotheke kommt. Die Lieferung nicht üblicher Standardkonzentrationen kann dazu führen, dass sichere Prozesse nicht mehr verlässlich sind und es zu Fehlern kommt.

**Diskussion/ Schlussfolgerungen:** Die hier durchgeführte Herangehensweise ist eine Möglichkeit der gezielten Analyse von Fehlermeldungen. Sie ermöglicht die Identifikation verschiedener Problemfelder im gesamten Medikationsprozess und spezifischer Problemfelder bei der Verwendung von Morphin. Mit derselben Vorgehensweise können Einrichtungen eigene gezielte Analyse durchführen und Verbesserungsstrategien ableiten. Auf überregionaler Ebene sind die Ergebnisse deshalb interessant, weil sie die Problemvielfalt im Medikationsprozess aufzeigen. Die gezielte Analyse von Fehlermeldungen ist aufwendig, aber Statistiken über Häufigkeiten auf jeden Fall vorzuziehen. Nur durch eine gezielte Analyse von Fehlermeldungen können Problemfelder transparent gemacht und wertvolle Informationen gewonnen werden, die zur Unterbrechung der Fehlerkette beitragen können. Die Ergebnisse dieser Analyse müssen selbstverständlich kritisch betrachtet werden. Die 64 eingeschlossenen Fehlermeldungen sind nicht repräsentativ, die Klassifikation nach Prozessschritten subjektiv und die Zuordnung in Problemfelder nicht immer eindeutig. Dennoch bieten die Ergebnisse einen Überblick darüber, welche Fehlermeldungen an die CIRRNET-Datenbank weitergeleitet werden und welche Probleme bei der Verwendung von Morphin in den Einrichtungen auftreten.

#### Literatur:

1. World Health Organisation (WHO). The Conceptual Framework for the International Classification for Patient.  
[http://www.who.int/patientsafety/implementation/taxonomy/icps\\_technical\\_report\\_en.pdf?ua=1](http://www.who.int/patientsafety/implementation/taxonomy/icps_technical_report_en.pdf?ua=1)  
(Zugriff: 28.01.2015)
2. Institute for Safe Medication Practices (ISPM). List of high-alert medications in acute care settings. <http://www.ismp.org/tools/highalertmedications.pdf> (Zugriff: 28.01.2015)