

# Evidenz aus Critical-Incident-Reporting-Systemen? Systematische Auswertung von Berichten aus CIRS-AINS zur Erkennung von Risiken bei der Verwendung von Propofol

J. Rohe\*, T. Dichtjar\*\*, A. Sanguino H.\*, C. Hahnenkamp\*  
C. Thomeczek\*, A. Schleppers\*\*

\*Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ), Berlin

\*\*Berufsverband Deutscher Anästhesisten e. V./ Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e. V., Nürnberg

**Kontakt:**  
Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin  
Gemeinsame Einrichtung der Bundesärztekammer  
und der Kassenärztlichen Bundesvereinigung  
Straße des 17. Juni 106-108, 10623 Berlin  
Tel +49 30 4005 2500  
Fax +49 30 4005 2555  
Email: mail@azq.de, www.azq.de

## Ziele und Hintergrund

- Critical-Incident-Reporting-Systeme (CIRS) ermöglichen das **sichere und anonyme Lernen aus sicherheitsrelevanten Ereignissen** in der Medizin.
- In der Anästhesie existiert seit vielen Jahren ein solches CIRS (aktuell 1800 Berichte): [www.CIRS-AINS.de](http://www.CIRS-AINS.de)
- **Deskriptive Auswertungen** sind neben den "CIRS-AINS Fällen des Monats", den "Alerts" und Sonderpublikationen eine weitere Möglichkeit, die Informationen der Berichte verfügbar zu machen.
- Die hier dargestellte Herangehensweise soll helfen, **Risiken** z. B. bei der Verwendung von Propofol **systematisch** zu erfassen und für Maßnahmen zur Verbesserung der Patientensicherheit nutzbar zu machen.

## Methode

Die Freitexte der 1800 Berichte des CIRS-AINS wurden mit Hilfe der Suchmaske bezüglich des Wortes „Propofol“ durchsucht. Dabei fanden sich 145 Berichte. Aus diesen Berichten wurden jene Berichte ausgewählt, bei denen Propofol im Ereignisablauf maßgeblich beteiligt war. Diese 52 Berichte wurden gemäß der 5 Phasen des Medikationsprozesses nach Hicks et al. [1] klassifiziert und zu Problemfeldern gruppiert.

[1]Hicks RW, Cousins DD, Williams RL. Selected medication-error data from USP's MEDMARX program for 2002. Am J Health Syst Pharm 2004 May 15;61(10):993-1000.

## Resultate

Innerhalb der 5 Phasen (A-E) konnten die 52 Berichte zu **20 Problemfeldern** gruppiert werden.

Die Problemfelder umfassen ein bis zehn Berichte, welche unterschiedliche Aspekte innerhalb des Problemfelds beleuchten. Im Folgenden sind die Phasen, die zugehörigen Problemfelder, die Anzahl der gefundenen Berichte und jeweils ein ausgewählter Bericht dargestellt.

### A Verschreibung

- Allergianamnese (1 Bericht: 14008 Wiederholtes Nachfragen)
- Auswahl der Dosis (1 Bericht: 1967 Blutdruckabfall nach RSI)

### B Dokumentation

- Mündliche Anordnung (2 Berichte: Beispiel 2082 Versehentliche Überdosierung Propofol)
- Unzureichende Dokumentation/Kommunikation einer vorliegenden Soja-Allergie (1 Bericht: 2486 Gabe von Propofol/Etomidate bei bekannter Soja-Allergie)

### C Ausgabe/Vorbereitung

- i.v.-Leitungen (2 Berichte: Beispiel 18993 Propofol und Arterenol laufen über den gleichen iv-Zugang)
- Stanzzyylinder in der Propofolspritze (4 Berichte: Beispiel 2781 Gummipfropfen in der Perfusorspritze)
- Narkosevorbereitung (1 Bericht: 2609 Unzureichende Narkosevorbereitung einer TIVA-Einleitung)

### D Verabreichung des Medikaments

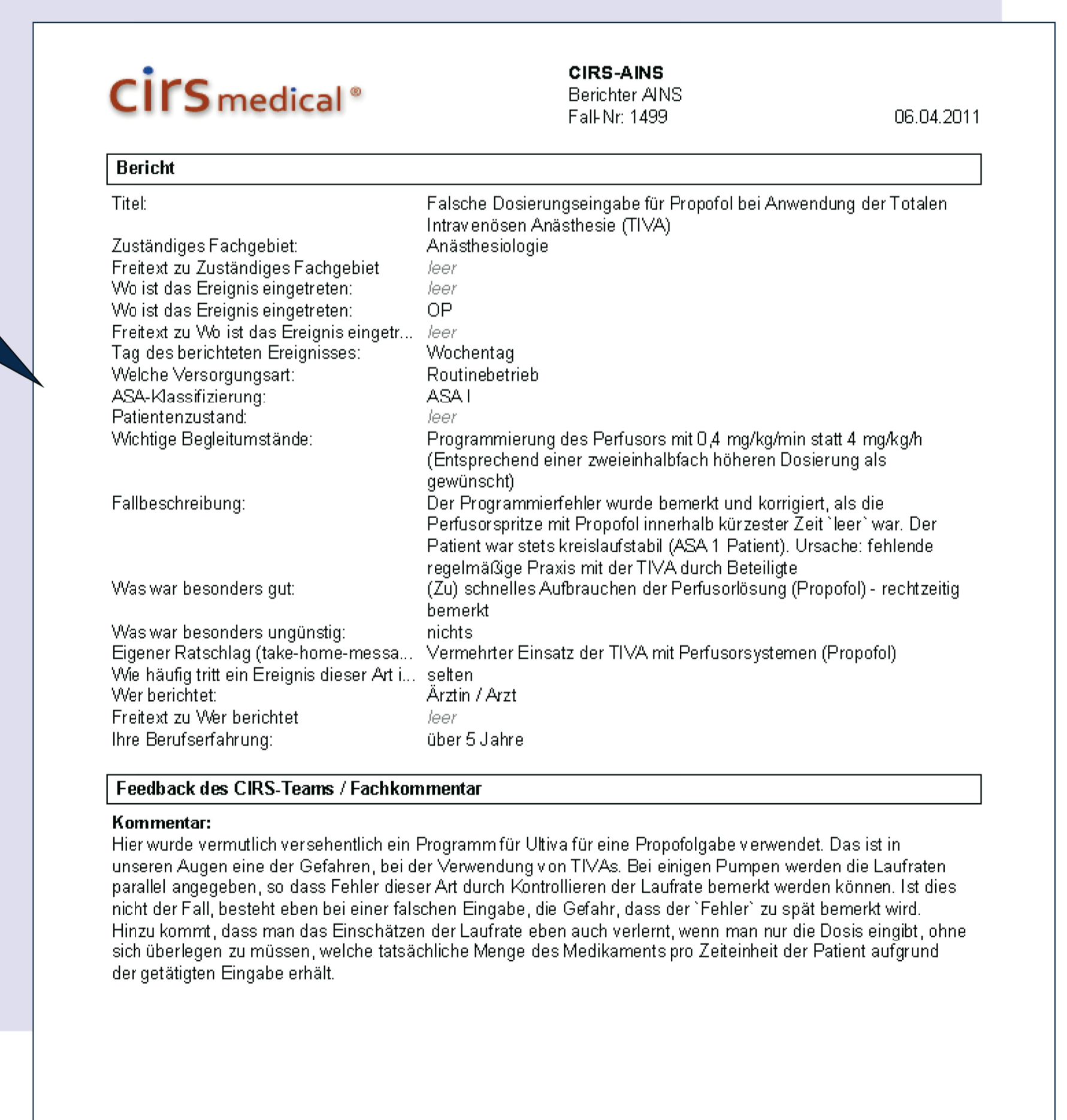
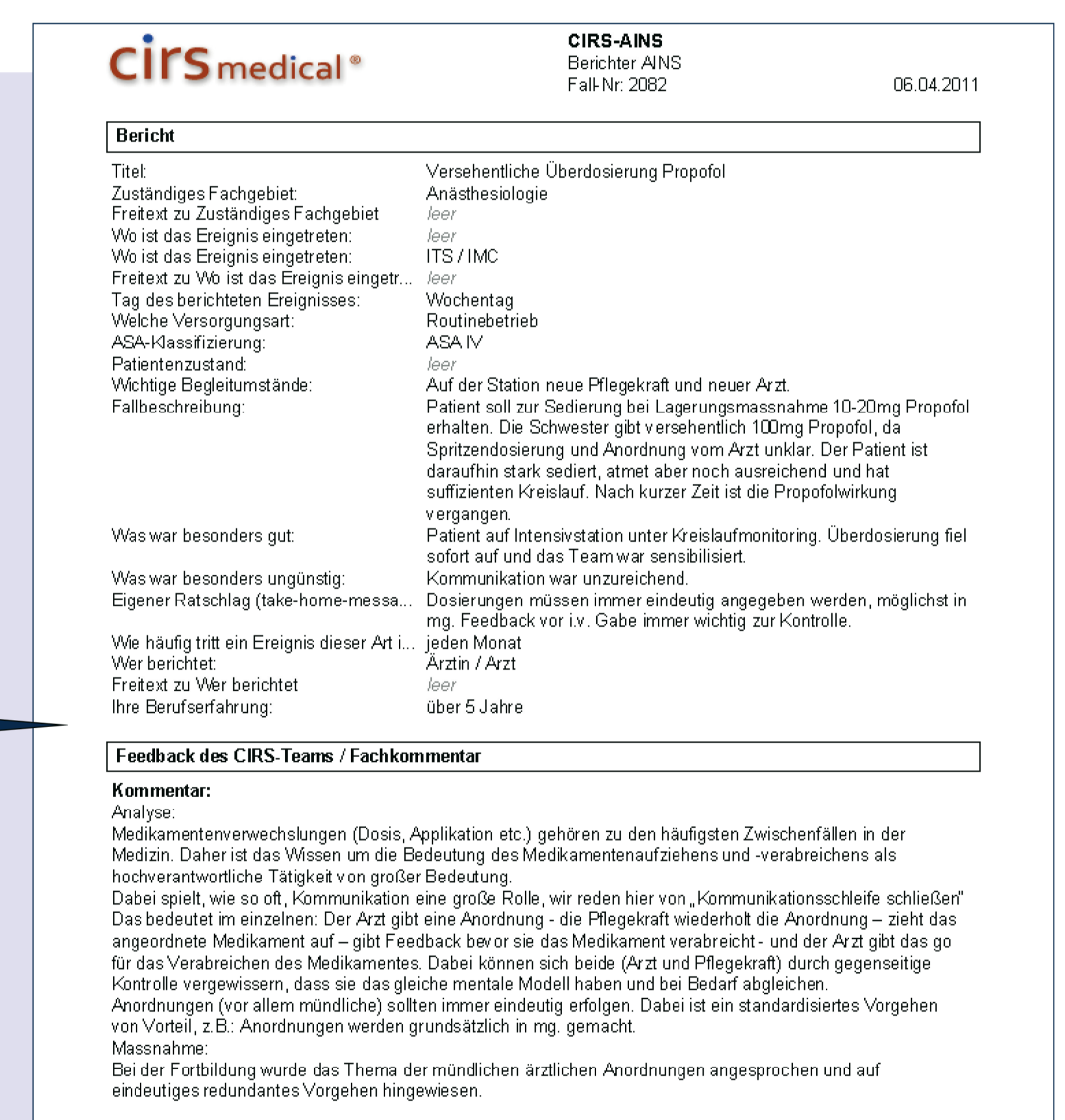
- Patientenverwechslung (1 Bericht: 1864 Medikamenten-Fehldosierung durch Verwechslung des Narkoseprotokolls)
- Spritzenverwechslung (3 Berichte: Beispiel 2330 Spritzenverwechslung: Blockerspritze mit Luft und Propofolspritze)
- Programmierung des Perfusors (6 Berichte: Beispiel 1499 Falsche Dosierungseingabe für Propofol bei Anwendung der TIVA)
- Vermutete Unterdosierung Propofol (1 Bericht: 2954 Awareness bei der Einleitung)
- Perfuser nicht gestartet (2 Berichte: Beispiel 1806 Intraoperative Wachheit bei Allgemeinanästhesie)
- Stromversorgung des Perfusors (1 Bericht: 2569 Zeitgleicher Ausfall aller Injektionsperfusoren einer Basisstation)
- Leitungen oder 3 Wege Hahn defekt/ bzw. verschlossen oder diskonnektiert (10 Berichte: Beispiel 2331 Aufwachreaktion bei TIVA und defektem 3-Wege-Hahn)
- Wechselwirkung/Gendefekt (2 Berichte: Beispiel 13140 Extrem verlängerte Aufwachzeit bei Trichothiodystrophie)
- Bolusgabe (2 Berichte: Beispiel 2735 Aktidentelle Propofolüberdosierung)
- Propofolabgabe durch Nicht-Anästhesisten (3 Berichte: Beispiel 1547 Atemstillstand bei Gastroskopie)
- Probleme bei der Applikation (4 Berichte: Beispiel 2642 Paravenöse Applikation von Propofol)

### E Monitoring/Laufender Betrieb

- Fehlerhafte Alarmer (4 Berichte: Beispiel 2343 Perfusor ohne Alarmierung leergelaufen)
- Alarm durch Materialdefekt (1 Bericht: 2820 Nach KM-Applikation über Filter – plötzlich Blutaustritt aus 2 Filterbruchstellen)

## Schlussfolgerungen

CIRS-Berichte sind eine gute Möglichkeit den Erfahrungsschatz von Individuen anderen Personen zur Verfügung zu stellen. Da jedoch nicht jedes sicherheitsrelevante Ereignis in CIRS berichtet wird, kann die **Repräsentativität der Daten nicht vorausgesetzt** werden. Die hier dargestellte Methode zur Identifikation von Problemfeldern im Rahmen des Medikationsprozesses kann jedoch dazu dienen, **aus der Summation individueller Evidenz spezifische Risiken zu erkennen** und Maßnahmen zu ergreifen, um die Risiken zu eliminieren oder zu verringern.



Informationen aus CIRS können beispielweise in folgenden Bereichen Anwendung finden:

- **anwenderfreundliche Entwicklung** von Perfusoren
- **Veränderungen** bei der **Verpackung von Propofol**, **Hinweise an Hersteller** von Medizinprodukten oder Medikamenten, **Entwicklung von Standards** für Beschriftungen von i.v.-Leitungen u. ä.
- **systematische, prozessorientierte Fortbildungen**