



Fall des Monats April 2014

Perfusorbeleuchtung

Fall-Nr.: 90323

Was ist passiert?

Beim Wechsel einer Perfusorspritze im Rahmen einer intravenösen Anästhesie wurde der Perfusor versehentlich nicht wieder angestellt. Dies blieb auch deshalb unbemerkt, weil die Beleuchtung des Displays des Perfusors nicht funktionierte und gleichzeitig der OP Saal abgedunkelt war wegen einer Laparoskopie.

Was war das Ergebnis?

Als es wegen nachlassender Analgesie zum einem Anstieg des Blutdrucks kam, wurde der nicht laufende Perfusor bemerkt und wieder ordnungsgemäß in Betrieb genommen. Der weitere Narkoseverlauf war dann unauffällig. Von Seiten des Patienten wurden nach der Operation keine Beschwerden geäußert.

Wo sehen Sie Gründe für dieses Ereignis und wie könnte es in Zukunft vermieden werden?

Beim Wechseln der Perfusorspritze erfolgte anschließend keine Überprüfung der Funktion/ Einstellung. Die Einstellung des Gerätes ist in der abgedunkelten Situation nicht ablesbar. Bei der technischen Routineüberprüfung sollte auf Bedienbarkeit auch bei schlechten Lichtverhältnissen geachtet werden.

Wie häufig tritt ein solches Ereignis ungefähr auf?

Jährlich

Kam der Patient zu Schaden?

nein

Welche Faktoren trugen zu dem Ereignis bei?

- Teamfaktoren (Zusammenarbeit, Vertrauen, Kultur, Führung etc.)
- Technische Geräte (Funktionsfähigkeit, Bedienbarkeit etc.)

Altersgruppe: 51-60

Geschlecht: Männlich

Zuständiges Fachgebiet: Anästhesiologie

In welchem Kontext fand das Ereignis statt? Invasive Maßnahmen (Diagnostik / Therapie)

Wo ist das Ereignis passiert? Krankenhaus

Versorgungsart: Routinebetrieb

Wer berichtet? Arzt / Ärztin, Psychotherapeut/in



Kommentare

Kommentar des CIRS-Teams im Krankenhaus:

Kommunikation im Team Anästhesieärzte und -pflege. Die beiden betroffenen Perfusoren sollen in Zukunft nur noch bei Operationen genutzt werden, bei denen der Raum nicht abgedunkelt wird. Nach Rücksprache mit der Medizintechnik ist bei diesen beiden Perfusoren eine Beleuchtung nicht vorgesehen und auch nicht nachträglich zu installieren. Im nächsten Investitionsplan sind Ersatzgeräte eingebracht.

Kommentar des Anwenderforums:

In der heutigen Zeit, in der ein großer Teil der Anästhesien totalintravenös (TIVA) appliziert wird, spielt die sichere kontinuierliche Applikation insbesondere der analgetischen und hypnotischen Substanzen eine wichtige Rolle. Versehentliche paravenöse Infusionen oder unbeobachtete Diskonnektionen zwischen Spritze, Leitungen und Kathetern sind in der Vergangenheit häufig als Ursache für eine ungeplante intraoperative Wachheit genannt worden.

Das im vorliegenden Fall beschriebene Ereignis gibt Anlass, weitere Probleme bei der Anwendung von Spritzenpumpen zu beleuchten. Tatsächlich ist sicherzustellen, dass in abgedunkelten Operationssälen (Laparoskopien, Augenheilkunde, etc.) trotz eingeschränkter Sicht entscheidende Anzeigen für das Anästhesiepersonal ablesbar bleiben und damit eine Überwachung des Patienten mit seinen Vitalparametern sowie den Funktionen der verwendeten Geräte (Beatmungsgerät, Spritzenpumpen usw.) gewährleistet ist.

Als ersten Grund nennt der Meldende aber in diesem Fall, dass beim Wechseln der Spritze anschließend keine Überprüfung erfolgte, ob die Spritzenpumpe tatsächlich wieder weiter läuft. Dieses Ereignis hätte aber auch bei nicht abgedunkeltem Operationssaal vorkommen können. Denkbar ist die Ablenkung des die Spritze wechselnden Personals durch Ansprache, Alarme oder Ereignisse im OP-Ablauf – dass man nach dem Spritzenwechsel noch mal auf „Start“ drücken muss, wird dann möglicherweise vergessen. Vermieden werden soll so ein Ereignis durch Alarmfunktionen, die in den heutigen Spritzenpumpen in der Regel integriert sein sollten. Mit „Stopp“ wird die Infusion, z. B. wie im beschriebenen Fall zum Spritzenwechsel, unterbrochen. Je nach Konfiguration der Spritzenpumpe ertönt nach einem bestimmten Zeitintervall (z. B. 2 Minuten) ein Alarmton, wenn nach Spritzenwechsel keine Funktion (z. B. „Start“) ausgewählt und bestätigt wurde. Damit soll der Benutzer an die noch in Warteposition befindliche Spritzenpumpe erinnert werden und vermieden werden, dass erneute Starten vergessen wird.



Diese Alarmfunktion steht aber nur zur Verfügung, wenn die Spritzenpumpe im Start-Stopp-Modus ist. Wird aber zum Spritzenwechsel das Gerät in den Stand-by-Modus genommen oder auch ganz ausgestellt (je nach Gerätetyp unterschiedliche Möglichkeiten), steht diese Alarm-Funktion nicht mehr zur Verfügung!

Als Grund für ein Wechseln der Spritze unter Ausschalten des ganzen Gerätes wird teils die „Alarmbelästigung“ genannt, zu der es kommen kann, wenn im „laufenden Betrieb“ gewechselt wird. In der Regel ist aber auch unter Verbleib im Start-Stopp-Modus ein „lautloser“ Spritzenwechsel möglich; im Folgenden beispielhaft der Auszug aus einer Gebrauchsanleitung: *„Um eine Spritze ohne akustisches Signal auszutauschen, Infusion durch Drücken der <STOP> - Taste stoppen. Drücken Sie nun die <ALARMTON-AUS> - Taste und wechseln Sie die Spritze.“*

In diesem Fall würde das Gerät nach 2 Minuten alarmieren und die Bedienung einfordern.

Empfehlung: Anwender sollten Spritzenpumpen unter Wahrung dieser Alarmfunktion nutzen.